ЛУЧШИЕ РЕШЕНИЯ С **1998** ГОДА

ELKO-BIS

SYSTEMY ODGROMOWE

КАТАЛОГ 2020

СИСТЕМЫ МОЛНИЕЗАЩИТЫ

www.elkobis.com

ELKO-BIS.
ЛИДЕР СИСТЕМ МОЛНИЕЗАЩИТЫ В ПОЛЬШЕ

С самого начала, то есть с 1998 года, развиваем нашу технологию, улучшаем качество наших продуктов, а также повышаем стандарты обслуживания. Мы создали команду, из отличных специалистов, работающих с полной отдачей и пониманием потребностей и ожиданий клиентов. Благодаря тому, сегодня молниезащита ELKO-BIS известена в стране и за рубежом, и наши системы защищают ряд престижных зданий и тысячи жилых домов. .

ЭТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ !

Комплексное предложение Elko-Bis – это целостное громоотводное оборудование со всеми аксессуарами, которое позволяет подобрать элементы на каждый объект. Гарантируем наивысшее качество оборудования и услуг, мгновенную реализацию заказов, а наши продукты покрыты даже 5-летняя гарантией. Мы специализируемся в реализации нетипичных решений, проектируем и подбираем елементы громоотводных систем к проекту. Мы предлагаем также технические консультации и обучение.

ПОСТАВЬ ПРИОРИТЕТ НА КАЧЕСТВО !

Наша продукция не только тщательно протестирована, но также имеет все необходимые сертификаты и является лауреатом многочисленных премий и наград! В результате, наши клиенты получают высокое качество защиты молнии.

СОДЕРЖАНИЕ

ГРУППА I _____ 9
Соединения

ГРУППА II _____ 15
Заземление и уравнительные соединения

ГРУППА III _____ 29
Токоотводы - настенные зажимы

ГРУППА IV _____ 39
Горизонтальные токоотводы

ГРУППА V _____ 56
Вертикальные токоотводы, молниеприемники, изолированные токоотводы

ГРУППА VI _____ 83
Токоотводы высокого напряжения

ГРУППА VII _____ 90
Аксессуары

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ _____ 97
История, стандарты, советы, ELKO-BIS CAD

ИНДЕКС ПРОДУКТОВ _____ 107
Содержание по группам продуктов, индексы номеров по каталогу

Проекты

ЖИЛИЩНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

- Aura Island Гданьск
- Angel Wings Вроцлав
- Жилой комплекс Bochenka, Краков
- Жилой комплекс Francuska Park, Катовице
- Апартаменты Faktoria, Катовице
- Апартаменты Medison, Варшава
- Десятки тысяч домов по всей польше

КОММЕРЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ

- Торговый центр Magnolia, Вроцлав
- Торговый центр Felicity, Lublin
- Wola Park, Вагшава
- IKEA, Беланы Вроцлавске
- Торговый центр Bonarka, Кравов
- Торговый центр Brama Mazur, Элк
- Торговый центр Auchan, Краков

ОФИСНЫЕ ОБЪЕКТЫ

- Skanska Dominikański, Вроцлав
- Enterprise Park, Краков
- Green Wings, Варшава
- Opolska Business Park, Краков
- Kaufland, Вроцлав
- Amber Tower, Гданьск
- Alma Tower, Краков

ЭНЕРГЕТИКА

- Электростанция Козенице
- Электростанция Гожув Великопольский.
- Электростанция Ополе
- Газопровод LNG, Свиноуйсьце
- Биогазовая электростанция, Гданьск
- Гидроэлектростанция Dolna Odra, Щецин
- Ветровые и PV электростанции по всей стране

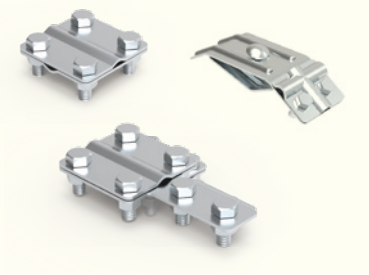
ПРОМЫШЛЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ

- Завод VW 3, Вжесьня
- Ikea Industry - Великопольша
- Завод 3M, Вроцлав
- KGHM медь, Глогов
- Завод Bridgestone Старгард
- Nestle Purina, Беланы Вроцлавске
- Michelin Завод, Ольштын

ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ

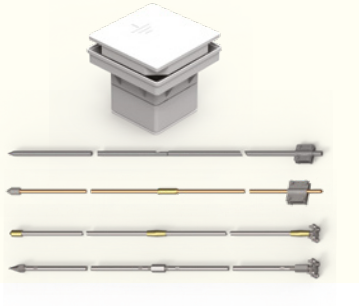
- Метрополитен Варшава
- Спортивные стадионы - в том числе Настерженьowy-Варшава, Лужники - Москва
- Национальный форум музыки, Вроцлав
- Варшавский медицинский университет
- Больница МВДиА, Варшава
- Областная Больница, Бялысток
- Здание Парламента, Варшава

СОЕДИНЕНИЯ



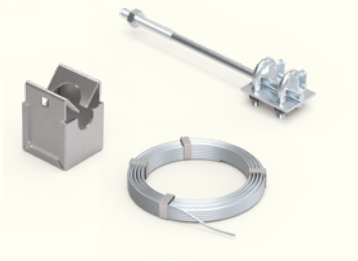
ГРУППА I стр. 9

,ЗАЗЕМЛЕНИЕ И УРАВНИТЕЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

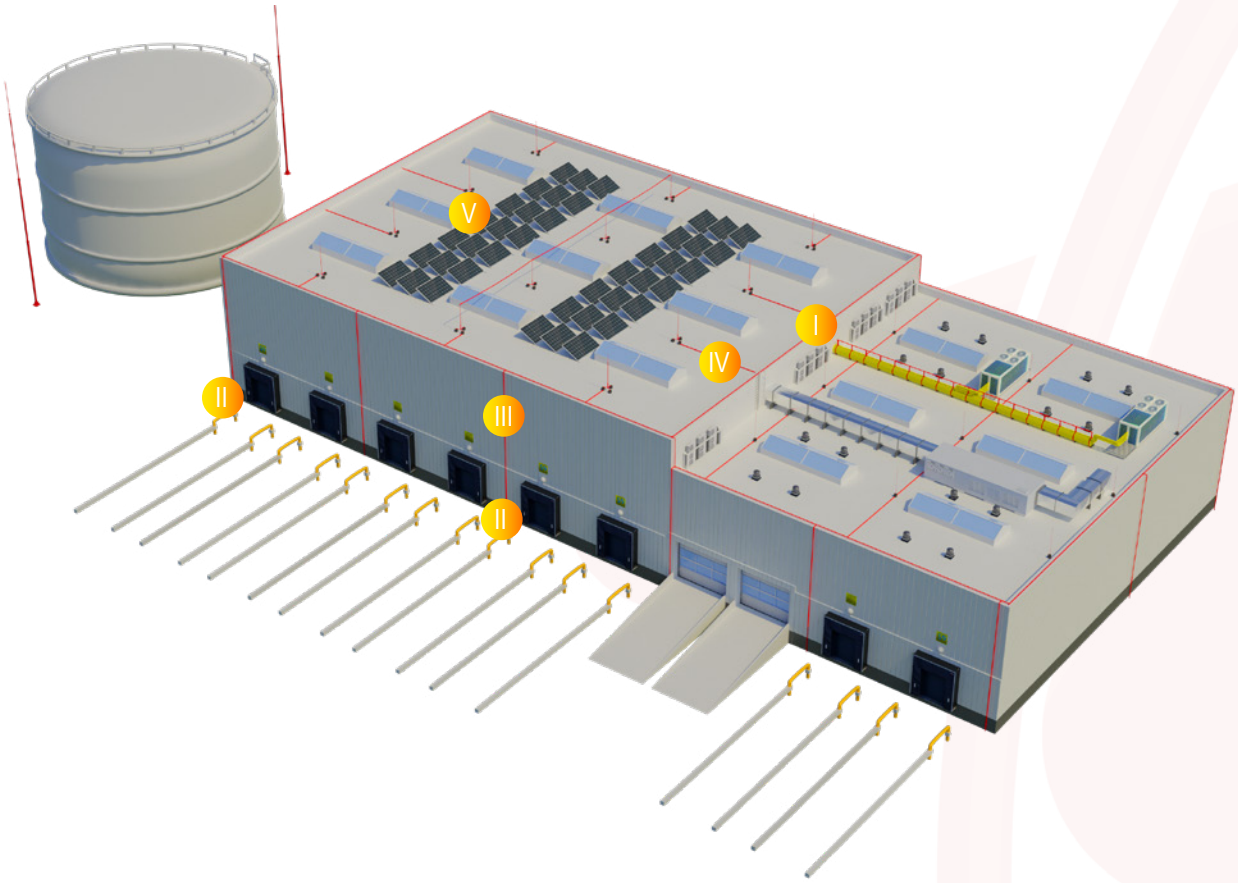


ГРУППА II стр. 15

ТОКООТВОДЫ - НАСТЕННЫЕ ЗАЖИМЫ



ГРУППА III стр. 29

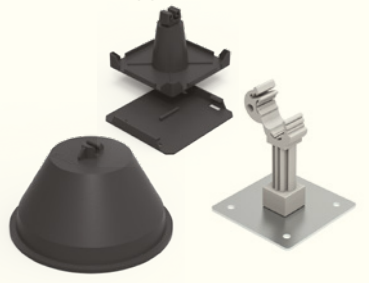


ГРУППА IV стр. 39

ГРУППА V стр. 56

ГРУППА VI стр. 83

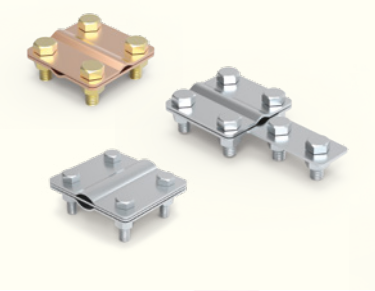
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ТОКООТВОДЫ



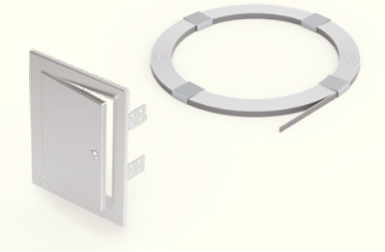
,ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ТОКООТВОДЫ, МОЛНИЕПРИЕМНИКИ

ТОКООТВОДЫ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ

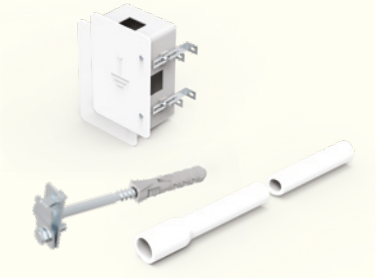
СОЕДИНЕНИЯ



ЗАЗЕМЛЕНИЕ И УРАВНИТЕЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ



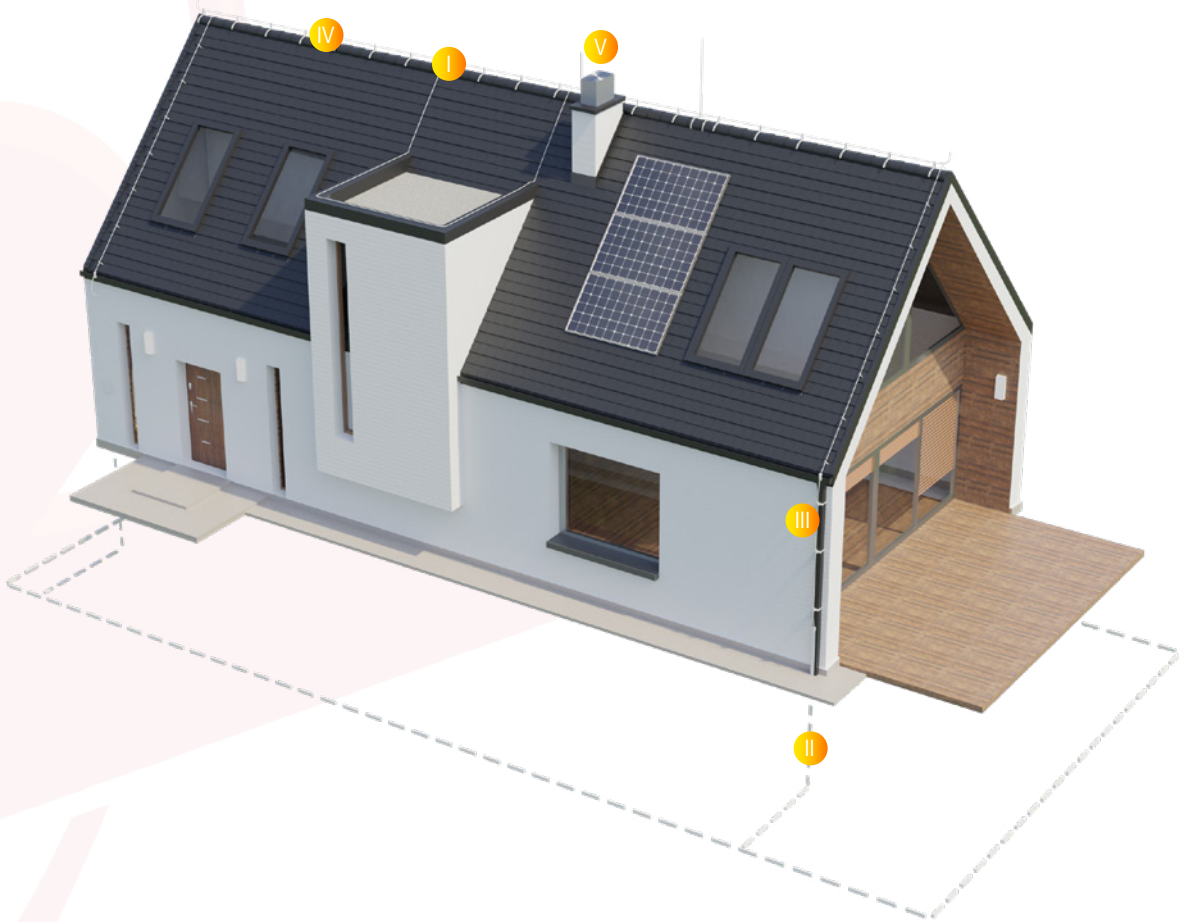
ТОКООТВОДЫ - НАСТЕННЫЕ ЗАЖИМЫ



ГРУППА I стр. 9

ГРУППА II стр. 15

ГРУППА III стр. 29



ГРУППА IV стр. 39

ГРУППА V стр. 56

ГРУППА VII стр. 90

,ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ТОКООТВОДЫ

,ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ТОКООТВОДЫ, МОЛНИЕПРИЕМНИКИ

АКСЕССУАРЫ

Индекс продуктов находится на стр.107

КАК ЧИТАТЬ КОДЫ ПРОДУКТОВ В КАТАЛОГЕ

СТРУКТУРА НОВЫХ КОДОВ

XXX	XXX	XX
ТИП	ОБРАЗЕЦ	МАТЕРИАЛ

Как определить новый код каталога? (пример)

,Хотите заказать держатель для черепицы скрученный из меди
1.Выбираете скрученную версию продукта из таблицы
2. В выбраном коде 91010101 измените ве последние цифры для указания версии медной CU.
3. Ваш код это 91010103.

№ КАТ.	ТИП	Вид
910100**01**	10.06	сжимаемый
910101**01**	10.06/S	скручиваемый

OC	01	OG	02	CU	03	NI	05	LA	16

ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЕРСИЯ МАТЕРИАЛА ИЗ КОТОРОГО ИЗГОТОВЛЕН ДАННЫЙ ПРОДУКТ.

OC	01	оцинкованные	NI	05	нержавеющая сталь	AL	09	алюминиевые
OG	02	горячее оцинкование	CU/OC	06	прокладка латунь	MS	10	латунь
CU	03	медные	OC/CU	07	прокладка латунь	LA	16	лакированные
MI	04	омедненные	PCV	08	пластик			

Чтобы заказать определенную версию материала продукта, надо изменить две цифры согласно примеру.

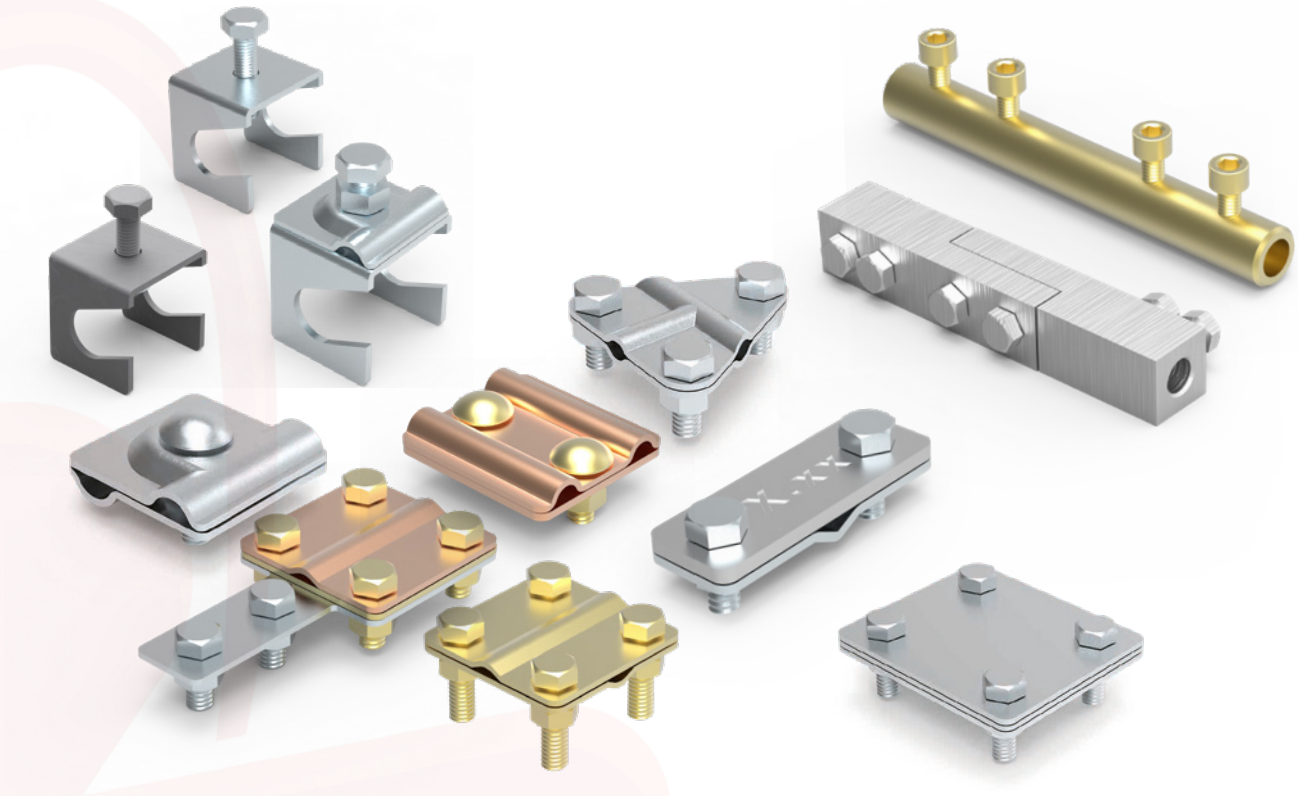
Окраска

Мы красим нашу продукцию в пяти основных цветах, однако, по запросу, доступны другие цветовые варианты (за дополнительную плату).

RAL 3011	RAL 8004	RAL 8017	RAL 9005	RAL 7016
LA 3011 12	LA 8004 13	LA 8017 14	LA 9005 15	LA 7016 17

Цвета в реальности могут немного отличаться от представленных на рисунке.

ГРУППА I
Соединения



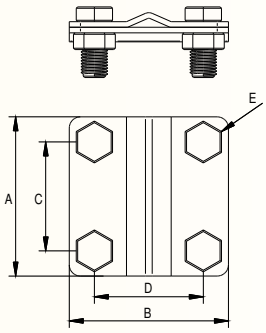
Зажим крестовидный с 4 болтами

Предназначен для крестового соединения токоотвода. Соединитель состоит из двух пластин толщиной 2 мм, которые соединены при помощи 4-ех болтов M8. Версия 90100101 используется для токоотвода 8 мм , а версия 90100201 для прута 10 мм.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E
90100102	1.1	57	57	39	39	4 x M8 x 20
90100202	1.2	57	57	39	39	4 x M8 x 20

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	NI	05	CU/OC	06	MS	10



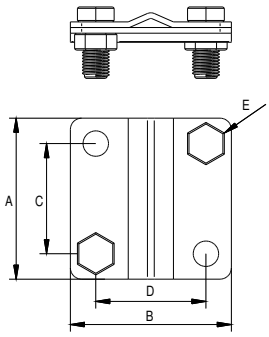
Зажим крестовидный с 2 болтами

Предназначен для крестового соединения токоотвода. Соединитель состоит из двух пластин толщиной 2 мм, которые соединены при помощи 2-ух болтов M8. Версия 90100101 используется для токоотвода 8 мм , а версия 90100201 для прута 10 мм.

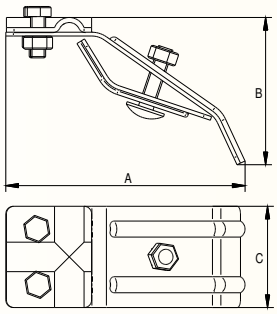
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E
90200102	2.1	57	57	39	39	2 x M8 x 20
90200202	2.2	57	57	39	39	2 x M8 x 20

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	NI	05	CU/OC	06	MS	10



Держатель прута на водостоке



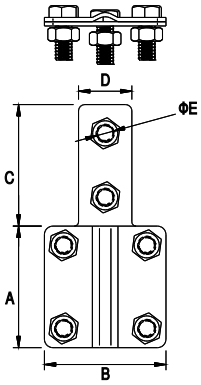
Предназначен для соединения прута на водостоке любого типа борта. Состоит из двух пластин толщиной 2мм, которые соединены при помощи болта M6. Версия 90300201 имеет дополнительную пластину для подключения проводника.

№ КАТ.	ТИП	Вид	A	B	C	Болт
90300**02**	3.1/S	скручиваемый	40	103	40	M6 × 30

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	NI	05	MS	10	LA	16

Соединитель контрольный с 4-болтами



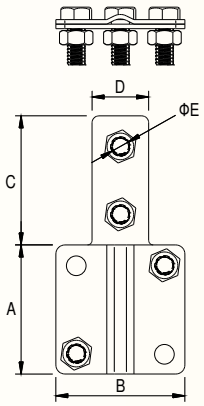
Предназначен для контрольного соединения токоотвода с полосой заземления. Соединитель состоит из двух пластин толщиной 2 мм, которые соединены при помощи болтов M8. Для подключения медного токоотвода с оцинкованной полосой необходимо использовать 90400106, а для подключения оцинкованного токоотвода с медной полосой необходимо использовать 90400107.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	Болт
90400**02**	4.1	57	57	57	25	9	6 × M8 × 16

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	NI	05	CU/OC	06	OC/CU	07

Соединитель контрольный с 2 болтами



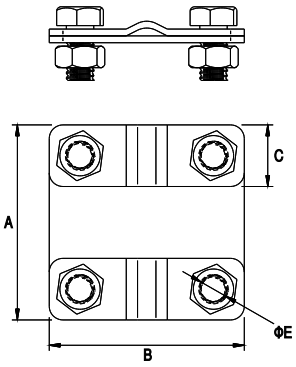
Предназначен для контрольного соединения токоотвода с полосой заземления. Соединитель состоит из двух пластин толщиной 2 мм, которые соединены при помощи 2-х болтов M8. Для подключения медного токоотвода с оцинкованной полосой необходимо использовать 90400106, а для подключения оцинкованного токоотвода с медной полосой необходимо использовать 90400107.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	Болт
90500**02**	5.1	57	57	57	25	9	4 × M8 × 16

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	NI	05	CU/OC	06	OC/CU	07

Соединитель контрольный прут-прут



Предназначен для контрольного соединения токоотвода. Соединитель состоит из трех пластин толщиной 2мм, которые соединены при помощи 4-ех болтов M8. Используется для прута 8-10мм.

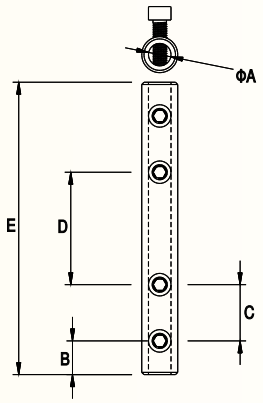
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	E	Болт
90600**02**	6.1	57	57	20	9	4 × M8 × 16

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	NI	05

Продольный зажим

Предназначен для подключения последовательных отрезков токоотвода на крыше, прикрученых 4 болтами M6. Для подключения медного токоотвода с оцинкованным необходимо использовать версию из латуни 90710110. Версия 90710101 предназначена для соединения токоотвода Ø 8 / 10. Версия 90710201 - для подключения прута Ø 16.



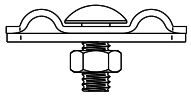
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	Болт
90710102	7.1 R	10	15	25	50	130	M6 × 20
90710202	7.2 R	16	25	26	51	150	M6 × 20

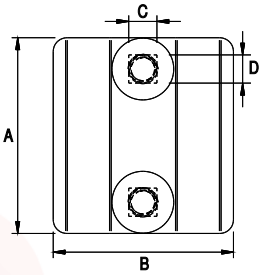
Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	MS	10

Зажим универсальный (2 элемента)

Предназначен для соединения отрезков токоотвода. Соединитель состоит из двух пластин толщиной 2мм, которые соединены при помощи 2 болтов M8. Используется для прута 8-10мм. Для подключения медного токоотвода с оцинкованным необходимо использовать версию из латуни 90700110.





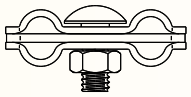
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	Болт
90700102	7.1	57	50	8,5	8,5	2 × M8 × 20

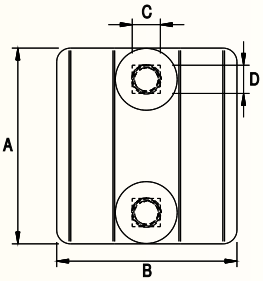
Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	NI	05	MS	10

Зажим универсальный (3 элемента)

Предназначен для подключения токоотводов на крыше. Состоит из трех пластин толщиной 2мм, которые соединены при помощи болтов. Позволяет соединять 4 токоотводы. Для подключения медного токоотвода с оцинкованным необходимо использовать версию из латуни 90700210.





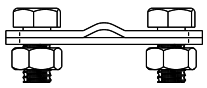
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	Болт
90800102	8.1	57	50	8,5	8,5	2 × M8 × 20

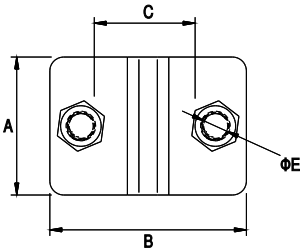
Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	NI	05	MS	10

Зажим земляной

Предназначен для соединения прута токоотвода с полосой или полосы с полосой. Соединитель состоит из двух пластин толщиной 2мм, которые соединены при помощи 2 болтов M8.



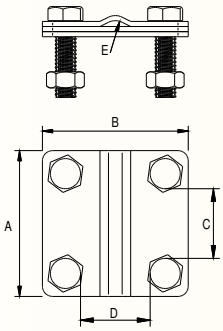


№ КАТ.	ТИП	A	B	C	E	Болт
90900102	9.1	40	57	30	9	2 × M8 × 16
90900202	9.2	40	70	40	9	2 × M8 × 16

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	NI	05

Зажим универсальный прут-полоса



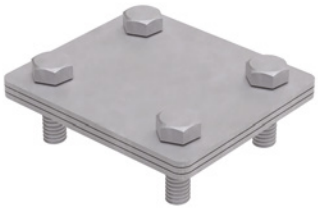
Предназначен для соединения прута токоотвода с полосой. Соединитель состоит из 3 частей толщиной 2мм, скрученных при помощи 4 болтов M8.

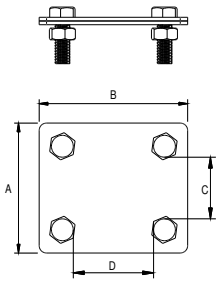
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	Болт	Замечания
91400102	14.1	57	57	30	30	8	4xM8x25	3 жестяная пластинка
91400202	14.2	57	80	30	51	8	4xM8x25	3 жестяная пластинка
91400302	14.3.3	70	80	40	51	8	4xM8x25	2 жестяная пластинка

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	NI	05	CU/OC	06	OC/CU	07	MS	10

Зажим универсальный полоса-полоса





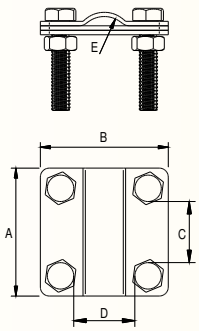
Предназначен для соединения полосы с полосой. Соединитель состоит из 2 или 3 частей толщиной 2мм, скрученных при помощи 4 болтов M8.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	Болт	Замечания
91400302	14.3	70	80	51	40	4xM8x25	3 жестяная пластинка
91402302	14.3.2	70	80	51	40	4xM8x25	2 жестяная пластинка
91400402	14.4	100	100	66	66	4xM10x30	3 жестяная пластинка
91400702	14.7	57	57	30	30	4xM8x25	2 жестяная пластинка

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	NI	05	CU/OC	06	MS	10	MS	10

Зажим универсальный стержень-полоса



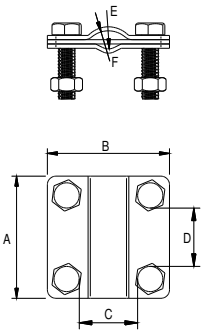
Предназначен для соединения стержней заземления с полосой. Соединитель состоит из 3 частей толщиной 2мм, скрученных при помощи 4 болтов M8.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	Болт	Замечания
91401302	14.3.1	70	80	51	40	16	4xM8x40	3 жестяная пластинка
91400502	14.5	57	57	30	30	16	4xM8x40	3 жестяная пластинка
91400602	14.6	57	80	51	30	16	4xM8x40	3 жестяная пластинка

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	NI	05	CU/OC	06	OC/CU	07	MS	10

Зажим универсальный стержень-прут



Предназначен для соединения стержней заземления с прутом. Соединитель состоит из 3 частей толщиной 2мм, скрученных при помощи 4 болтов M8.

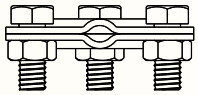
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	F	Болт	Замечания
91403402	14.3.4	70	80	51	40	16	8	4xM8x30	3 жестяная пластинка
91401502	14.5.1	57	57	30	30	8	8	4xM8x40	3 жестяная пластинка
91401602	14.6.1	57	80	51	30	8	8	4xM8x40	3 жестяная пластинка

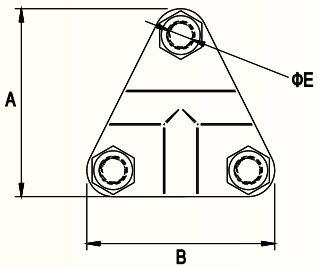
Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	NI	05	CU/OC	06	OC/CU	07	MS	10

Зажим тройниковый

Служит для крепления 2 прутов токоотводов под углом 90 градусов один к другому. Соединитель типа Т состоит из двух пластин, толщиной 2мм, скручиваемых при помощи 3 болтов М8.





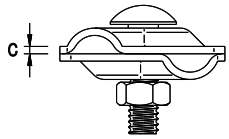
№ КАТ.	ТИП	A	B	E	Болт
9540010**2**	54.1	52	45	9	M8 × 20

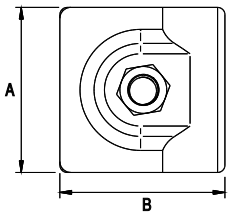
Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

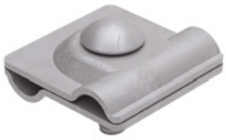
OC	01	OG	02	CU	03

Зажим крестовидный с 1-м отверстием

Предназначен для параллельного или перпендикулярного соединения прута токоотвода, или для соединения прута токоотвода с металлической аппретурой. Соединитель состоит из двух пластин, толщиной 2мм, скручиваемых при помощи 1 болта М8.







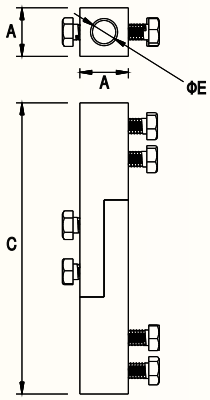
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	Болт
9550010**2**	55.1	45	45	2	M8 × 30
9550020**2**	55.2	45	45	2,5	M10 × 35

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	NI	05	MS	10

Соединитель контрольный AL

Применяется для контрольного соединения прута с прутом или прута с полосой. Соединитель состоит из двух алюминиевых элементов, скручиваемых при помощи 6 болтов М8.

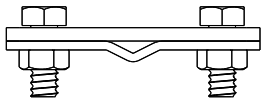


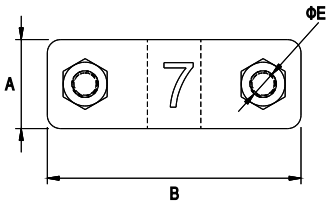
№ КАТ.	ТИП	A	C	E	Болт
95600109	56.1	25	150	12	6 × M8 × 20

AL

Маркировочное соединение

Используется для маркировки контрольного зажима. Соединитель состоит из двух пластин, толщиной 3мм, скручиваемых при помощи 2 болтов М6. В заказе надо указать очередные номера заземлений. Номера будут выточены на соединителе.



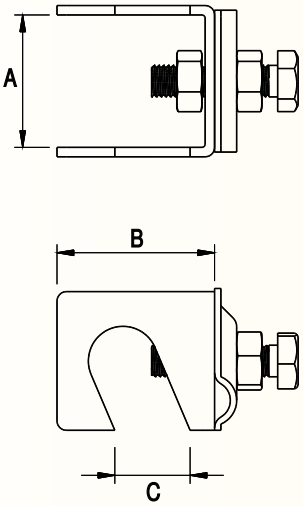


№ КАТ.	ТИП	A	B	E	Болт
9720010**9**	72.1	20	57	7	2 × M6 × 16

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

CU	03	AL	09

Соединитель стержень- полоса



Предназначен для соединения полосы с арматурой диаметром до 22 милиметров при помощи болта. Можно также использовать для подключения заземлителя стержневого с полосой. Максимальный размер полосы это 40x5мм. Вариант с наконечником позволяет дополнительно подсоединить прут диаметром 8-10 мм.

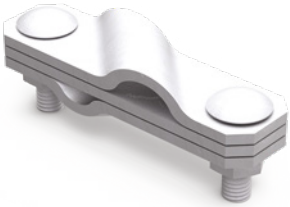
№ КАТ.	ТИП	Вид	A	B	C	Болт
11700102	–	without cap	42	50	ø 22	M10 × 40
11701102	–	with cap	42	50	ø 22	M10 × 40

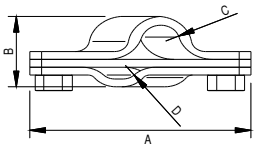
Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02

Зажим крестовидный стержень-прут

NEW





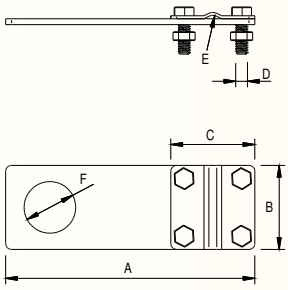
Предназначен для крестовидного соединения стержней с прутом токоотвода Зажим состоит из 3 лили в версии 11601202 частей, скручиваемых при помощи 2 болтов. Зажим предназевчен для заземляющих соединений.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D
11600102	116.1	113	36	16	8
11600202	116.2	113	36	20	8
11601202	116.2.1	113	26	16	×

OG	02

Соединитель контрольный для металлических конструкции

NEW



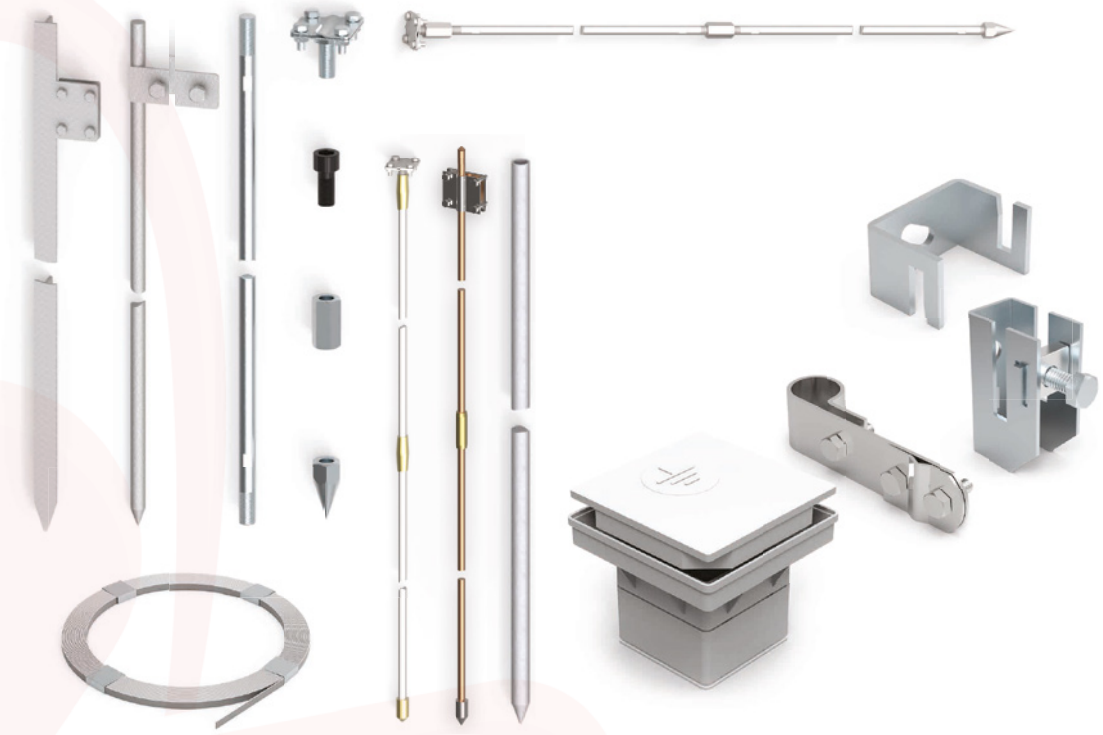
Предназначен для контрольного соединения стального каркаса с заземлением. Соединитель надо разместить под болт M24 или M32

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	F
94124102	4.1 M24	129	57	57	M8	8	ø 27
94132102	4.1 M32	129	57	57	M8	8	ø 35

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

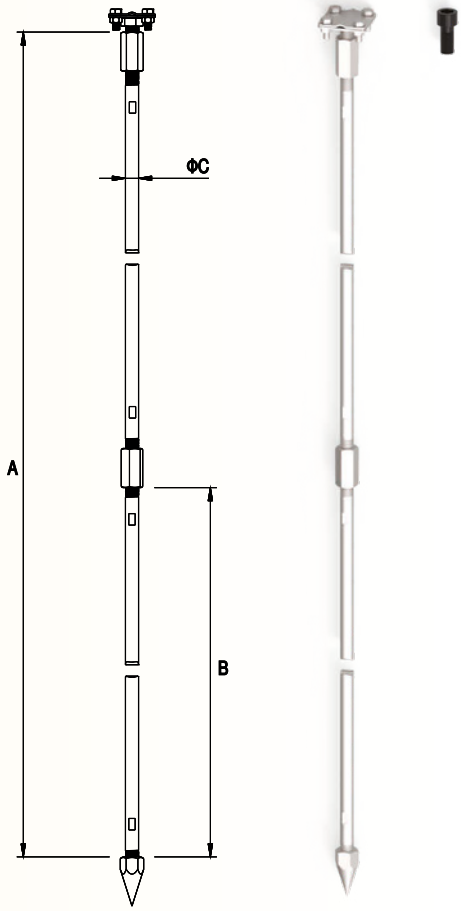
OG	02	NI	05

ГРУППА II
Заземление и уравнительные соединения



Штыревой заземлитель в комплекте (3м-9м)

Используется при выполнении вертикального заземления (Типа А). Заземление выполняется посредством погружения в земле штырей (Ø16 либо Ø20) соединеных соединителями, пока он не достигнет сопротивления заземления не более 10 Ом (для молниезащиты). Комплект содержит наконечник и зажим, к которому надо присоединить полосу или стержень заземления. Стержни заземления надо соединить посредством скручивания используя соединитель резьбовой.



стержневые заземлители Ø16

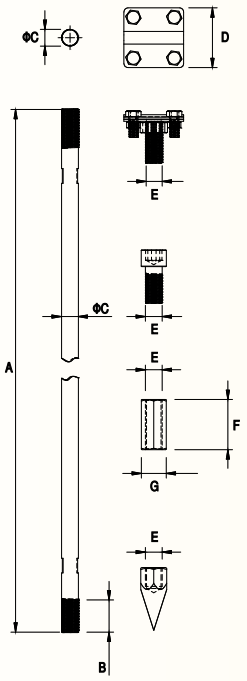
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	Болт
9410300**1**	41.1	3000	1000	16	4 × M8 × 20
9412300**1**	41.1.1	3000	1500	16	4 × M8 × 20
9412450**1**	41.45	4500	1500	16	4 × M8 × 20
9410600**1**	41.6	6000	1500	16	4 × M8 × 20
9412900**1**	41.9	9000	1500	16	4 × M8 × 20

стержневые заземлители Ø16

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	Болт
9413300**1**	41.10	3000	1000	20	4 × M8 × 20
9411300**1**	41.10.1	3000	1500	20	4 × M8 × 20
9413450**1**	41.45.1	4500	1500	20	4 × M8 × 20
9413600**1**	41.60	6000	1500	20	4 × M8 × 20
9413900**1**	41.90	9000	1500	20	4 × M8 × 20

OC

Элементы комплектации заземлителя



Используется при выполнении вертикального заземления. Заземление выполняется посредством погружения в земле штырей (скручивая их) соединеных соединителями, пока он не достигнет сопротивления заземления не более 10 Ом (для молниезащиты). Комплект содержит наконечник и зажим, к которому надо присоединить полосу или стержень заземления. Идеально для энергетики, железных дорог и строительной промышленности.

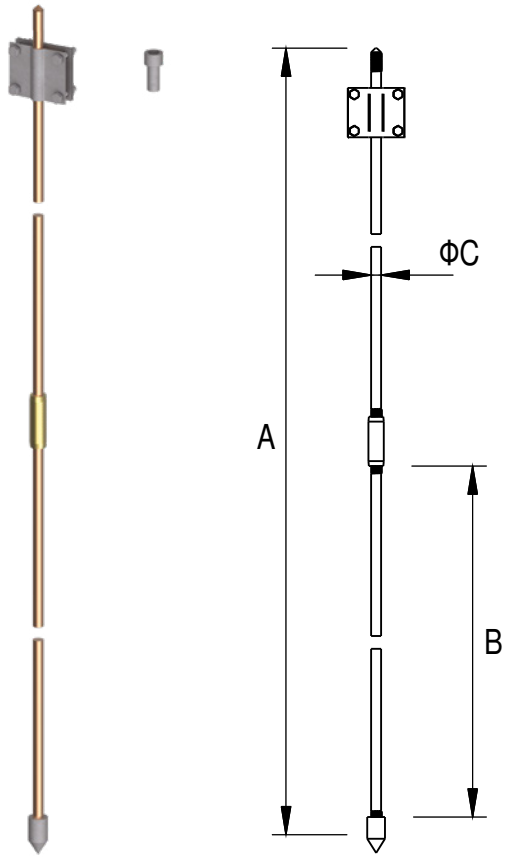
№ КАТ.	ТИП	Вид	A	B	C	D	E	F	G	Болт
94200101	42.1	стержень заземления	1000	22,5	16	–	–	–	–	–
94201101	42.1.1	стержень заземления	1500	22,5	16	–	–	–	–	–
94200201	42.2	вкручиваемый зажим	–	–	–	57	M16	–	–	4 × M8 × 20
94200301	42.3	винт-заглушка	–	–	–	–	M16	–	–	–
94200401	42.4	соединитель	–	–	–	–	M16	48	24	–
94200501	42.5	наконечник	–	–	–	–	M16	–	–	–
94210101	42.10	стержень заземления	1000	22,5	20	–	–	–	–	–
94211101	42.10.1	стержень заземления	1500	22,5	20	–	–	–	–	–
94211201	42.2.1	вкручиваемый зажим	–	–	–	57	M20	–	–	4 × M8 × 20
94211301	42.3.1	винт-заглушка	–	–	–	–	M20	–	–	–
94211401	42.4.1	соединитель	–	–	–	–	M20	60	30	–
94211501	42.5.1	наконечник	–	–	–	–	M20	20	–	–

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC 01

Рекомендуем ударник для заземлителей - стр. 21

Штыревой заземлитель в комплекте (3м-9м) омедненный



Используется при выполнении вертикального заземления (типа А). Заземление выполняется посредством погружения в земле штырей (3/4 либо 5/8) соединеных соединителями, пока он не достигнет сопротивления заземления не более 10 Ом (для молниезащиты). Комплект содержит наконечник и зажим, к которому надо присоединить полосу или стержень заземления. Идеально для энергетики, железных дорог и строительной промышленности. Стержни заземления надо соединить посредством скручивания используя соединитель резьбовой. Заземляющие стержни с медным слоем 250 µm предназначены для заземления систем молниезащиты. аземляющие стержни с медным слоем 100 µm предназначены для заземления (уравнивания потенциалов) электрических устройств напряжением более 1 kV. Они заменили ранее использовавшиеся медные электроды Terra-Grom.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	Толщина покрытия
14103004	14103004	3000	1500	14,2	100 µm
14113004	14113004	3000	1500	17,2	100 µm
14123004	14123004	3000	1500	14,2	250 µm
14133004	14133004	3000	1500	17,2	250 µm
14104504	14104504	4500	1500	14,2	100 µm
14114504	14114504	4500	1500	17,2	100 µm
14124504	14124504	4500	1500	14,2	250 µm
14134504	14134504	4500	1500	17,2	250 µm
14106004	14106004	6000	1500	14,2	100 µm
14116004	14116004	6000	1500	17,2	100 µm
14126004	14126004	6000	1500	14,2	250 µm
14136004	14136004	6000	1500	17,2	250 µm

MI

Рекомендуем ударник для заземлителей - стр. 21

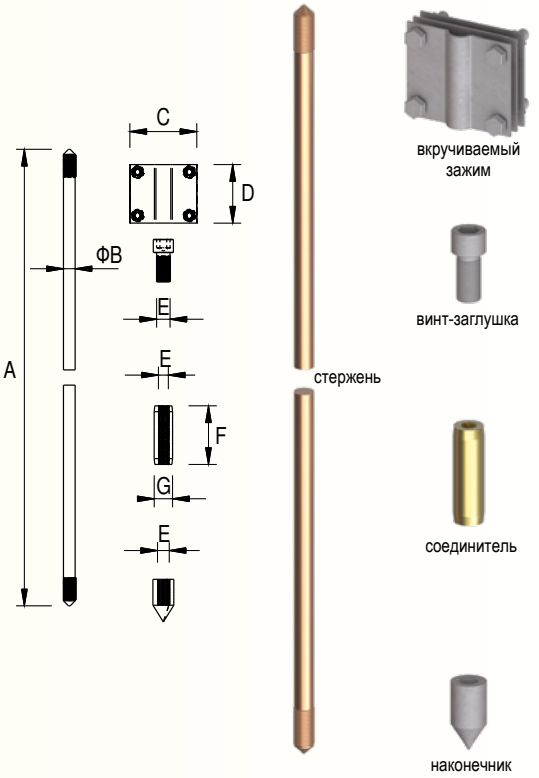
Элементы заземлителя MI

Используется при выполнении вертикального Заземления. Заземление выполняется посредством погружения в земле штырей соединеных соединителями, пока он не достигнет сопротивления заземления не более 10 Ом (для молниезащиты). Заземляющие стержни с медным слоем 250 µm предназначены для заземления систем молниезащиты. Заземляющие стержни с медным слоем 100 µm предназначены для заземления (уравнивания потенциалов) электрических устройств напряжением более 1 kV.

№ КАТ.	ТИП	Вид	A	B	C	D	E	F	G
14221104	–	стержень 3/4 100	1000	17,2			3/4”		
14220104	–	стержень 5/8 100	1000	14,2			5/8”		
14231104	–	стержень 3/4 250	1000	17,2			3/4”		
14230104	–	стержень 5/8 250	1000	14,2			5/8”		
14201104	–	стержень 3/4 100	1500	17,2			3/4”		
14200104	–	стержень 5/8 100	1500	14,2			5/8”		
14211104	–	стержень 3/4 100	1500	17,2			3/4”		
14210104	–	стержень 5/8 250	1500	14,2			5/8”		
14211410	–	соединитель 3/4					3/4”	70	25
14210410	–	соединитель 5/8					5/8”	70	22
14201501	–	наконечник 3/4					3/4”		
14200501	–	наконечник 5/8					5/8”		
91401305	14.3.1	вкручиваемый зажим 14.3.1			80	70			
14201301	–	винт-заглушка 3/4					3/4”		
14200301	–	винт-заглушка 5/8					5/8”		

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	MI	04	NI	05	MS	10



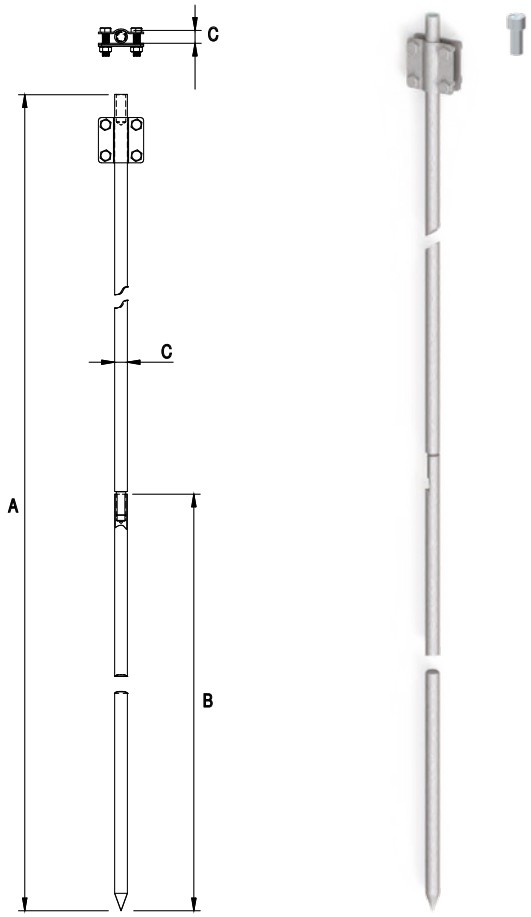
Рекомендуем ударник для заземлителей - стр. 21

Заземлитель „elkonomic” 3-9 м

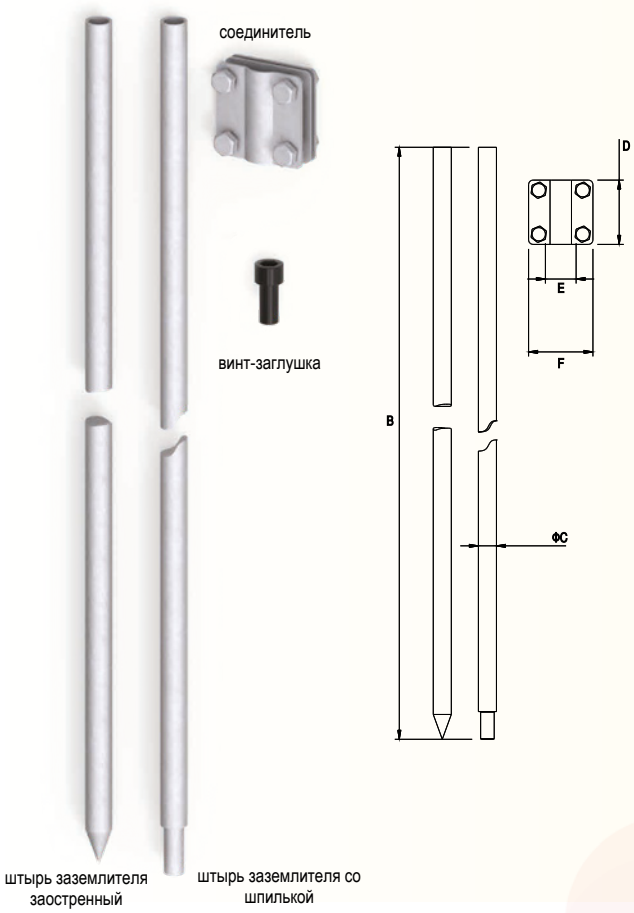
ELKONOMIC используется в качестве вертикального заземлителя. Состоит из полтора метровых стержней, которые соеденяются методом забивания. Один из стержней имеет заточенный конец, что позволяет легко проникать в глубь грунта. На другом конце стержня имеется специально отверстие для запрессовки следующего стержня, затем устанавливается крестовидный зажим для соединения полосы. Можно удлинить вертикальный заземлитель при помощи запрессовки последующих стержней. ELKONOMIC характеризуется большой толщиной слоя цинка – до 100 мкм. Продукт соответствует стандартам PN-EN 62561-2:2012. Идеально для энергетики, железных дорог и строительной промышленности.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C
94173002	–	3000	1500	ø 16
94174502	–	4500	1500	ø 16
94176002	–	6000	1500	ø 16
94177502	–	7500	1500	ø 16
94179002	–	9000	1500	ø 16
94183002	–	3000	1500	ø 20
94184502	–	4500	1500	ø 20
94186002	–	6000	1500	ø 20
94187502	–	7500	1500	ø 20
94189002	–	9000	1500	ø 20

OG	02	NI	05



Элементы заземлителя „elkonomic”



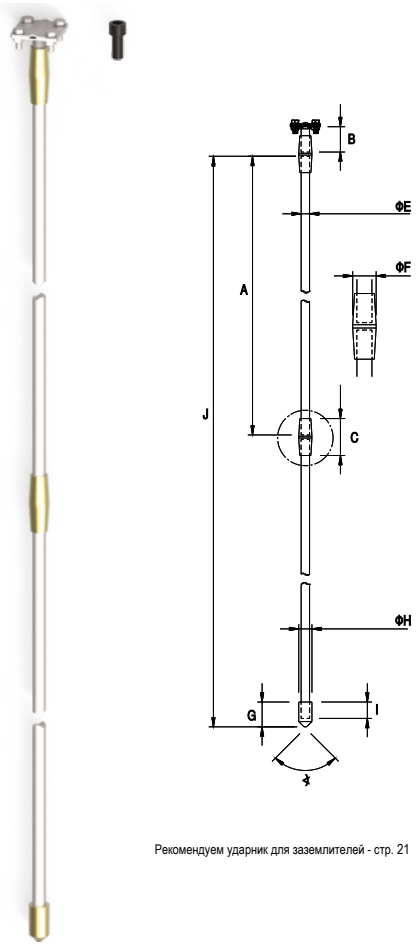
Используется при выполнении вертикального Заземления. Заземление выполняется посредством погружения в земле штырей соединеных соединителями, пока он не достигнет сопротивления заземления не более 10 Ом (для молниезащиты). Элементы продаваемые отдельно позволяют создавать подходящую длину заземлителя, чтобы получит ожидаемые сопротивление.

№ КАТ.	ТИП	Вид	B	C	D	E	F
94251102	–	штырь заземлителя заостренный	1500	16	–	–	–
94252102	–	штырь заземлителя со шпилькой	1500	16	–	–	–
94261102	–	штырь заземлителя заостренный	1500	20	–	–	–
94262102	–	штырь заземлителя со шпилькой	1500	20	–	–	–
94213301	–	винт-заглушка	–	M12	–	–	–
91400502	–	соединитель	–	–	57	30	57
91401302	–	соединитель	–	–	70	50	80

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OG	02	NI	05

Заземлитель стержневой „terra-grom®” 3-9 м



Рекомендуем ударник для заземлителей - стр. 21

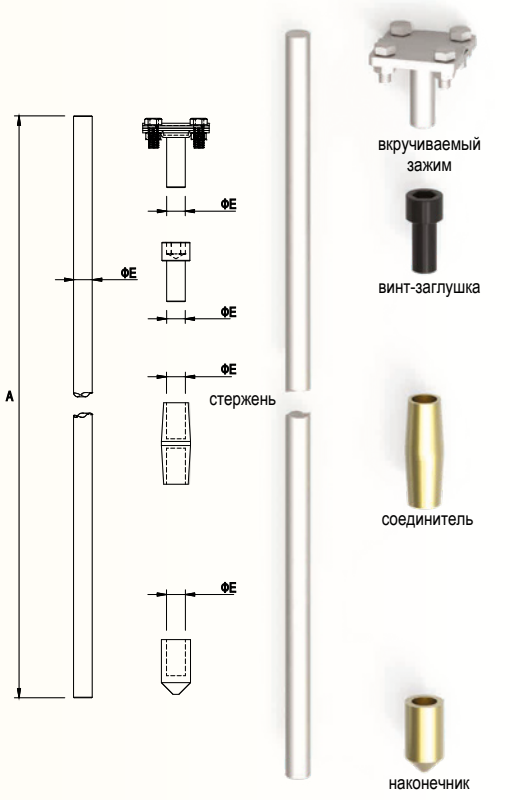
Используется при выполнении вертикального Заземления. Заземление выполняется посредством погружения в земле штырей (Ø16 либо Ø20) соединеных соединителями, пока он не достигнет сопротивления заземления не более 10 Ом (для молниезащиты). Комплект содержит наконечник и зажим, к которому надо присоединить полосу или стержень заземления. Штыри заземления соеденяются при помощи безрезьбовой муфты из латуни, где штырь запресовывается в пасы муфты, тем самым создавая неразрывную связь, благодаря тому, что во время вбивания горяче-оцинкованного штыря (100μm), слой цинка проникает в пасы латунной муфты. Модель заземлителя запатентована. Идеально для энергетики, железных дорог и строительной промышленности.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	E	F	G	H	I	J	∢	Болт
94143002	41.1.1 T	1500	50	70	16	25	47	25	36	3000	87°	4 × M8 × 20
94144502	41.45 T	1500	50	70	16	25	47	25	36	4500	87°	4 × M8 × 20
94146002	41.60 T	1500	50	70	16	25	47	25	36	6000	87°	4 × M8 × 20
94147502	41.75 T	1500	50	70	16	25	47	25	36	7500	87°	4 × M8 × 20
94149002	41.90 T	1500	50	70	16	25	47	25	36	9000	87°	4 × M8 × 20

OG

Элементы заземлителя „terra-grom®”

Используется при выполнении вертикального Заземления. Заземление выполняется посредством погружения в земле штырей соединеных соединителями, пока он не достигнет сопротивления заземления не более 10 Ом (для молниезащиты). Элементы продаваемые отдельно, позволяют создавать требуемую длину штырей заземления, для получения меньшего сопротивления.

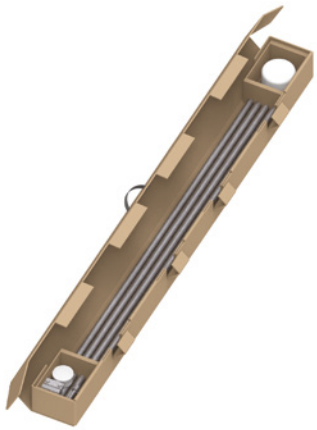


№ КАТ.	ТИП	Вид	A	E
9422110[illegible]	42.1.1 T OG	стержень	1500	16
94220202	42.2 T OG	вкручиваемый зажим	–	16
94220301	42.3 T	винт-заглушка	–	16
94220410	42.4 T MS	соединитель	–	16
94220510	42.5 T MS	наконечник	–	16

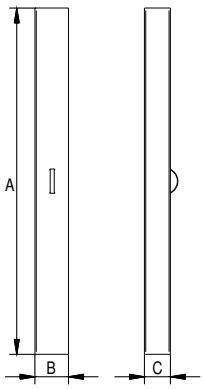
Рекомендуем ударник для заземлителей - стр. 21

Комплект заземления ELCONOMIC

Комплект штырей заземления со всеми акцессуарами необходимыми для правильного установления вертикального заземления.
В комплект входят стержни, держатель для полосы (макс. 50 мм), технический вазелин и антикоррозийная лента для защиты соединения.



NEW



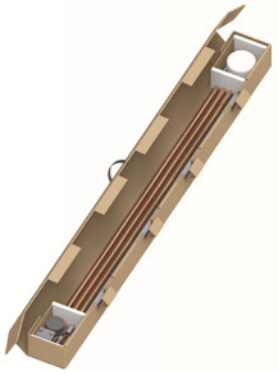
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	Длина заземлителя	Диаметр заземлителя
24173002	–	1550	150	110	3-meters	16
24176002	–	1550	150	110	6-meters	16

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

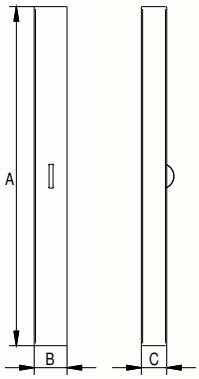
OG	02

Комплект заземления омедненный

NEW



Комплект штырей заземления со всеми акцессуарами необходимыми для правильного установления вертикального заземления.
В комплект входят стержни, соединилели, наконечник, винт-заглушка, держатель для полосы (макс. 50 мм), технический вазелин и антикоррозийная лента для защиты соединения.

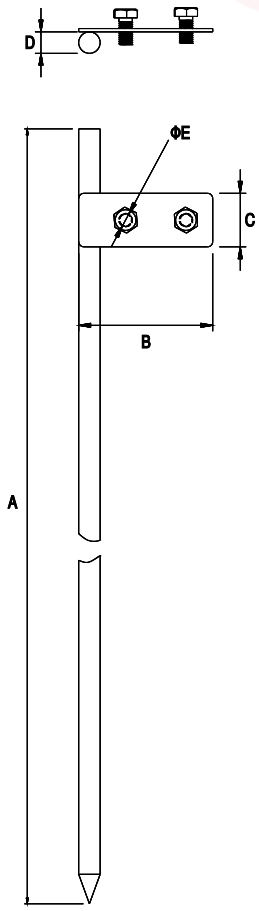


№ КАТ.	ТИП	A	B	C	Длина заземлителя	диаметр заземлителя	Толщина медного слоя
24113002	–	1550	150	110	3-meters	14,2	250 um
24116002	–	1550	150	110	6-meters	14,2	250 um
24123002	–	1550	150	110	3-meters	17,2	250 um
24126002	–	1550	150	110	6-meters	17,2	250 um
24133002	–	1550	150	110	3-meters	14,2	100 um
24136002	–	1550	150	110	6-meters	14,2	100 um
24143002	–	1550	150	110	3-meters	17,2	100 um
24146002	–	1550	150	110	6-meters	17,2	100 um

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта 4

MI	04

Заземлитель штыревой



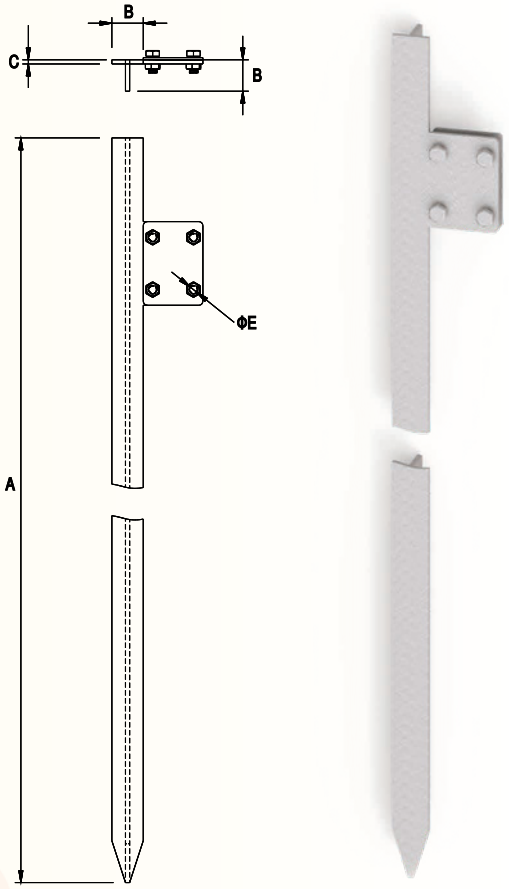
Используется при установоения вертикального Заземления (тип А) . Заземление выполняется посредством погружения в земле штырей соединеных соединителями. Идеально для энергетики, железных дорог и строительной промышленности. НОМЕР

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	Болт
94000102	40.1	2000	100	40	16	11	2 × M10 × 20

OG

Профильный заземлитель

Используется при выполнении вертикального Заземления. Заземление выполняется посредством погружения в земле штырей соединеных соединителями. Идеально для энергетики, железных дорог и строительной промышленности.

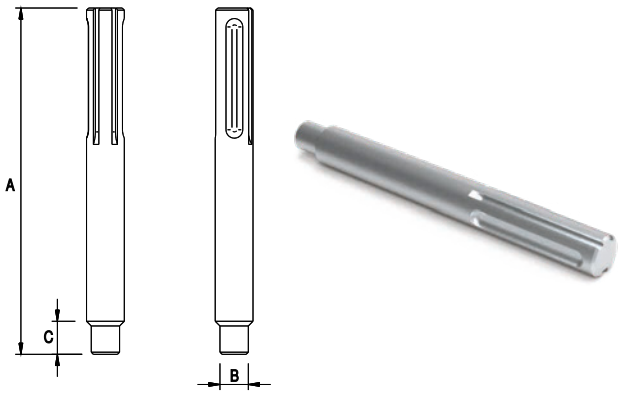


№ КАТ.	ТИП	A	B	C	E	Болт
94000302	40.3	2000	30	4	9	4 × M8 × 20
94000402	40.4	3000	30	4	9	4 × M8 × 20

OG

Ударник для заземлителей

Применяется для забивания заземляющих стержней. Он имеет систему крепления в стандарте SDS-Макс., которую следует использовать для ударных молотков с таким же стандартом рукоятки. Ударник использовать только непосредственно с головкой заземляющего стержня.

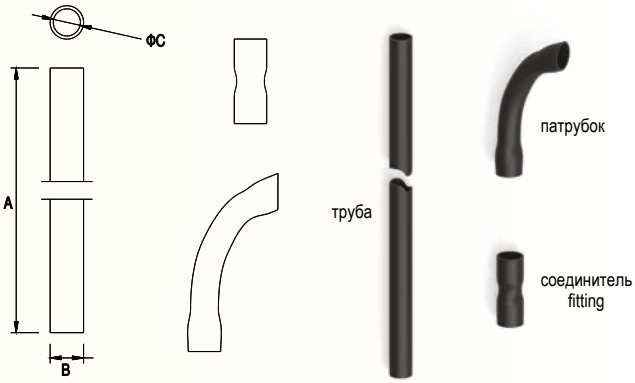


№ КАТ.	ТИП	A	B	C
94209901	42.3 SDS	165	ø 13,5	14

OC

Труба монтажная для полосы

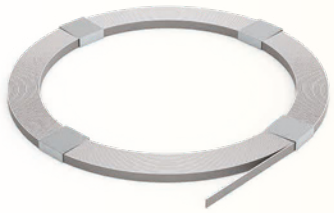
,Используется для проведения полосы под фасадом здания. Материал гарантирует соответствующую жесткость и огнестойкость. Диаметр трубы позваляет использовать ее для полосы макс. 30x4. Трубу прикрепить к стене с помощью хомутов 94800901 (стр. ...).



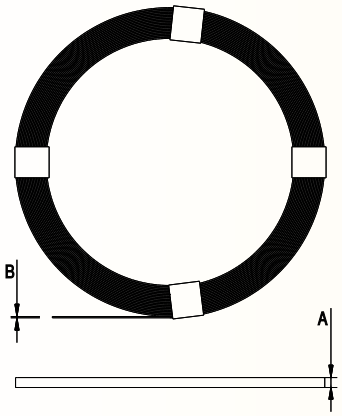
№ КАТ.	ТИП	Вид	A	B	C
10420108	–	труба	3000	40	34
10500308	–	прямой соединитель	–	–	–
10500408	–	патрубок	–	–	–

ПВХ

Полоса



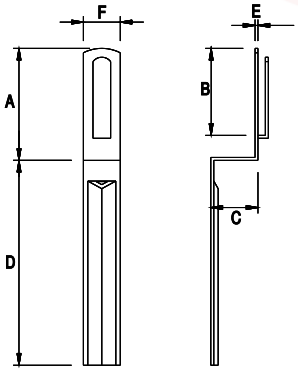
Перед заказом, необходимо уточнить наличие товара и срок реализации!



,Используется для проведения полосы при выполнении фундаментного или кольцевого заземления, для проведения токоотводов и также для выполнения соединений выравнивания потенциала. Толщина слоя оцинковки согласно стандарту. В продаже имеются бухты весом от 25 до 50 кг или конфекционная. Допуск ± 5% от заказанного количества.

№ КАТ.	МАТЕРИАЛ		A	B	Вес Вес 1м(кг)
82503002	Оцинкованная	25 × 3	25	3	0,589
82504002	Оцинкованная	25 × 4	25	4	0,785
83003502	Оцинкованная	30 × 3,5	30	3,2	0,823
83004002	Оцинкованная	30 × 4	30	4	0,942
84004002	Оцинкованная	40 × 4	40	4	1,256
85000402	Оцинкованная	50 × 4	50	4	1,57
82503003	Медная	25 × 3	25	3	0,668
82504003	Медная	25 × 4	25	4	0,89
83004003	Медная	30 × 4	30	4	1,068
84004003	Медная	40 × 4	40	4	1,424
82504004	Омедненная	25 × 4	25	4	0,820
83004004	Омедненная	30 × 4	30	4	0,980
84004004	Омедненная	40 × 4	40	4	1,285
83003505	Нержавеющая сталь V4A	30 × 3,5	30	3,5	0,833
83013505	Нержавеющая сталь V2A	30 x 3,5	30	3,5	0,833

Держатель для полосы - скоба



Используется для проведения полосы при выполнении фундаментного или кольцевого заземления. расстояние 1 м между зажимами, обеспечивает жесткость во время погружения полосы в фундаменте. Форма держателя позволяет на точную затопление в бетоне с каждой стороны, что противостоит коррозии. Можно использовать для полосы макс. 50x5мм

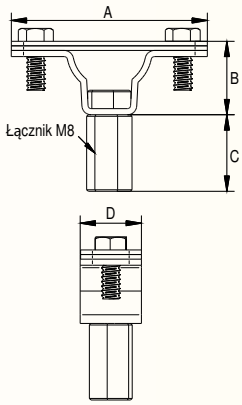
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	F
97100102	71.1	75	55	30	140	2	25

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02

Держатель для полосы - скоба

NEW



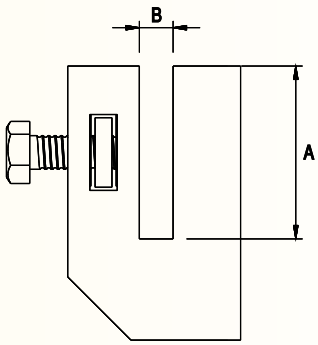
,Предназначен для крепления полосы на стенах зданий либо разного вида стальных конструкций. Продукт доступен в 2 версиях: с соединителем, позволяющим использовать двухрезьбовый стержень (например, 31212001), и без соединителя, что позволяет напрямую прикручивать винт к плоской поверхности.

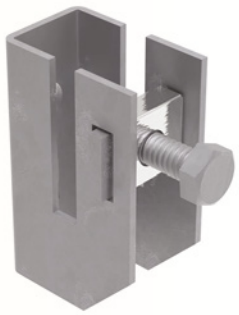
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	Болт	Замечания
12600105	126.1	64	24	x	20	2 × M6 × 16	без соединителя
12601105	126.1.1	64	24	25	20	2 × M6 × 16	с соединителем

NI

Держатель для полосы с фиксирующим болтом - скоба

,Предназначен для крепления полосы на стенах зданий. Крепится при помощи дюбеля.Предназначен для полосы о максимальных размерах 50x5.





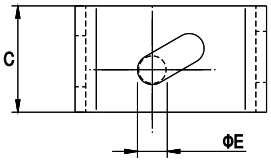
№ КАТ.	ТИП	A	B	Болт
974001**02**	74.1	40	9	M8 × 20

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03

Держатель для полосы - скоба

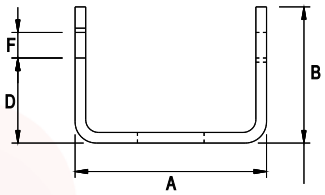
Может быть использован для крепления полосы на стенах зданий. Крепится при помощи дюбеля. 97400201 – предназначен для полосы максимальными размерами 30x4. 97401201 - предназначен для полосы максимальными размерами 50x4.



№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	F
974002**02**	74.2	45	32	25	20	7	6
974012**02**	74.2.1	70	35	44	19	8	6

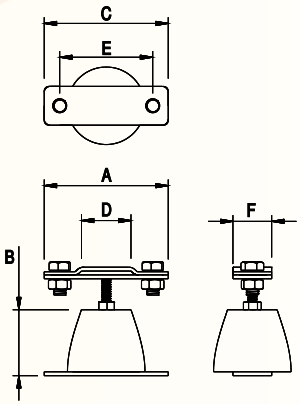
Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	NI	05	LA	16



Держатель полосы с изолятором

Предназначена для монтажа полосы на стенах. Изолятор до 1кВ сделан из полиамида укрепленного стекловолокном. Предназначен для полосы 40x5 мм. Расстояние между держателями не должно превышать 1 м.



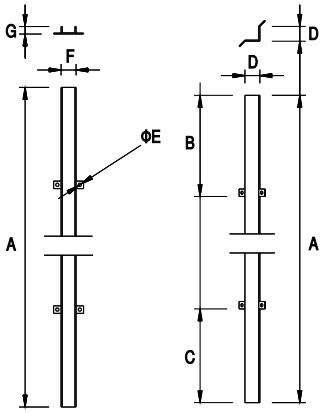
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	F
974004**02**	–	80	40	80	40	60	25

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02

Защитная крышка заземляющего токоотвода

Применяется для защиты токоотвода, прута или полосы. Для предотвращения механическского повреждения в общественных местах.

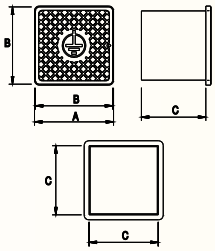


№ КАТ.	ТИП	Вид	A	B	C	D	E	F	G
939001**02**	39.1	П-образный	1400	250	250	40	9	40	20
939002**02**	39.2	Г-образный	1400	250	250	40	9	40	20

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OG	02	LA	16

Ревизионный колодец



See also Пластиковый корпус для контрольного фасадного соединениях - стр. 37

Используется при установке контрольных соединений в грунте, в местах где не проходит транспортная коммуникация. Крышка прикручивается при помощи одного болта, что обеспечивает легкий и быстрый доступ к контрольному соединению для периодической проверки системы молниезащиты.

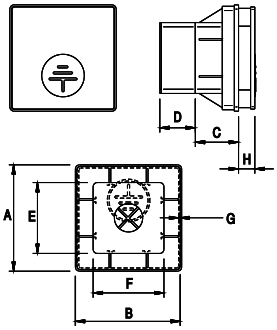
№ КАТ.	ТИП	A	B	C
94900108	49.1	200	193	166

ПВХ

Корпус для контрольного соединения в грунте

See also Пластиковый корпус для контрольного фасадного соединениях - стр. 37

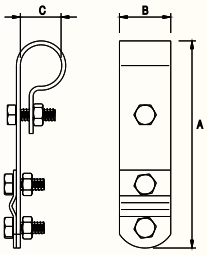
Используется при установке контрольных соединений и токоотводов, размешенных в грунте. Модульная конструкция позволяет регулировать глубину (путем добавления дополнительного дистанционного элемента).Уникальная конструкция обеспечивает высокую прочность (подтверждено исследованиями, согласно нормам: PN-EN 62561-5:2011) и может использоваться на маршрутах, предназначенных для перевозки тяжелых грузов. Крышка прикручена 2 болтами, что обеспечивает легкий и быстрый дступ к контрольному соединению с целью периодического осмотра системы молниезащиты



№ КАТ.	ТИП	Тип	A	B	C	D	E	F	G	H
95000108	50.1	корпус (комплект)	300	300	120	93	200	200	5	33
95010108	50.A	верхняя заглушка	–	–	–	–	–	–	–	33
95020108	50.B	верхнее основание	300	300	120	–	–	–	–	–
95030108	50.C	элемент дистанции	–	–	–	93	200	200	5	–
95040108	50.D	дно	–	–	–	–	–	–	–	–

ПВХ

Хомут заземляющий



Служит для выполнения соединений выравнивания потенциала трубчатых конструкций.

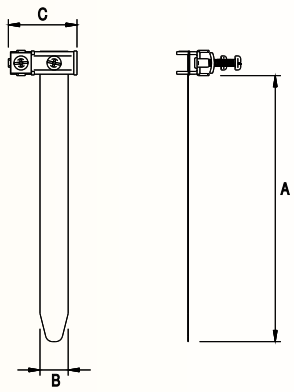
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	Болт
964090**05**	64.1	105	26	ø 21	2 × M6 × 16 + 1 × M6 × 20
964091**05**	64.2	120	26	ø 28	2 × M6 × 16 + 1 × M6 × 20
964092**05**	64.3	123	26	ø 34	2 × M6 × 16 + 1 × M6 × 20
964093**05**	64.4	126	26	ø 44	2 × M6 × 16 + 1 × M6 × 20

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

CU 03 NI 05

Хомут заземляющий

Служит для выполнения соединений выравнивания потенциала. Хомут крепится к трубам с диаметрами, указанными в таблице, с помощью болта. Зажим позволяет подключить кабель от 2,5 до 16 мм2. Хомут 96440101 может быть использована для заземления внешней полупроводниковой оболочки высоковольтного кабеля 30000199.

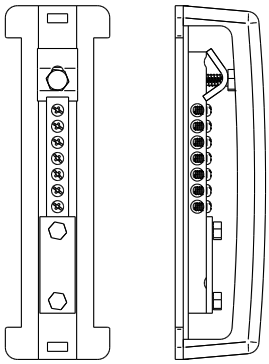


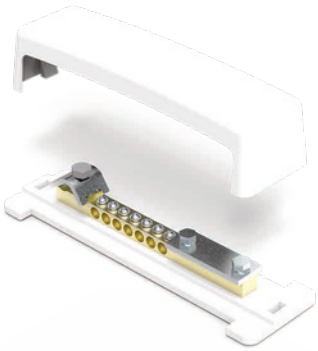
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	ДИАМЕТР ТРУБЫ
96440101	–	125	14	32	< 36
96440201	–	190	20	48	< 54
96440301	–	410	20	48	< 124
96440401	–	585	20	48	< 180

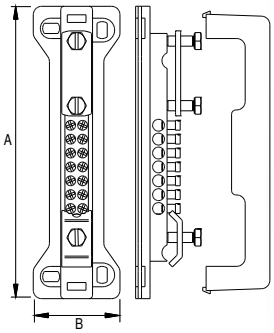
OC

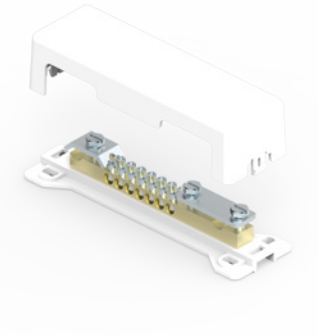
Шина уравнивания потенциала

,Шина используется в системах противопожарной защиты и перенапряжения. Позволяет монтировать соединения между заземлением а другими токопроводящими частями (трубопроводы, конструктивные элементоы объекта, корпуса электрических устройств). Задача шины состоит в том, чтобы получить приблизительный потенциал на элементы в нормальном режиме работы, как и в случае повреждения системы и электрических устройств.





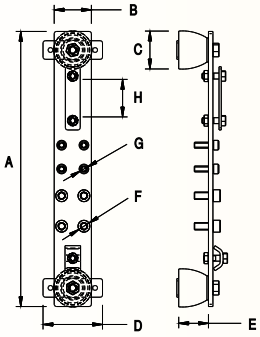




№ КАТ.	ТИП	A	B	ВОЗМОЖНОСТЬ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	Вид
99200199	92.1	170	50	7 × 16 мм^2 1 × 50 мм^2 1 × Полоса макс.. 25 × 4 мм	однорядная
99201199	92.1.1	170	50	7 × 16 мм^2 1 × 50 мм^2 1 × Полоса макс.. 25 × 4 мм	двухрядная

Главная шина уравнивания потенциала (заземляющяя)

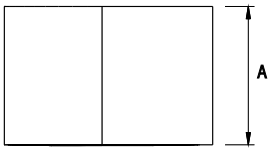
,Шина используется в системах противопожарной защиты и перенапряжения. Позволяет монтировать соединения между заземлением а другими проводящими частями (трубопроводы, конструктивные элементоы объекта, корпуса электрических устройств). Задача шины состоит в том, чтобы получить приблизительный потенциал на элементы в нормальном режиме работы, как и в случае повреждения системы и электрических устройств.

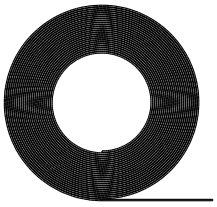


№ КАТ.	ТИП	Болт	A	B	C	D	E	F	G	H
99200210	–	4 × M8, 4 × M10	370	50	50	80	40	M10	M8	51
MS	10									

Лента DENSO

Предназначена для защиты соединений в системе заземления и молниезащиты, которые устанавливаются в грунте или заливаются бетоном. Лента из ткани насыщенная техническим вазелином защищает металические соединения от коррозии.

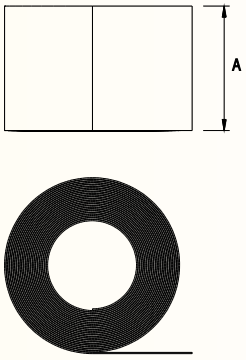




№ КАТ.	ТИП	A	ДЛИНА
11210099	112.100	100	10 m
11220099	112.200	200	10 m

Антикоррозионная лента для заземляющих соединений

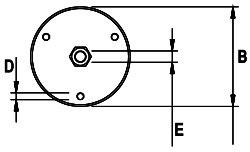
,Предназначен для защиты от коррозии заземляющих резьбовых соединений и сварных швов. Она характеризуется стойкостью к воздействию влаги и хорошей электрической прочностью. Может использоваться совместно с битумной изоляцией и PE.

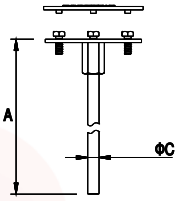


№ КАТ.	ТИП	A	ДЛИНА
11103099	111.30	30	10 m
11105099	111.50	50	10 m
11110099	111.100	100	10 m

Заземляющее соединение

Предназначено для соединения в системе молниезащиты или выравниния потенциала. Круглую пластину необходимо вывести на наружную часть стены. Перед заливкой бетона нобходимо закрепить соединения к арматуре стены, докрутить винт соединения в круглую пластину. С другой стороны, твердо соединить с арматурными стержнями, с помощью сварки или зажима крестовидного (заказывать отдельно).



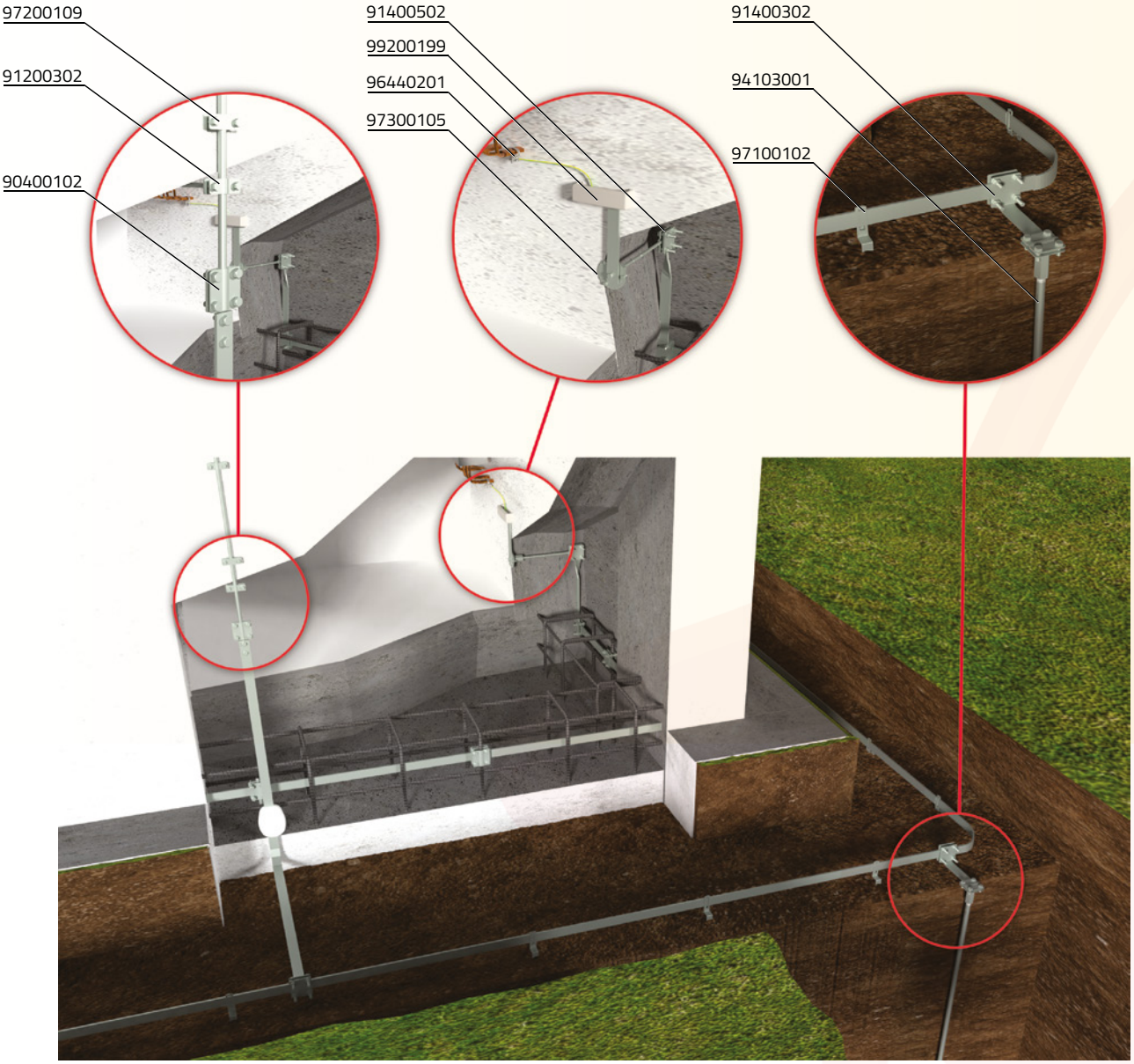


№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E
97300105	73.1	200	85	10	3 × M6 × 16	M10
97300205	73.2	200	85	12	3 × M6 × 16	M12
97300305	73.3	200	85	16	3 × M6 × 16	M16

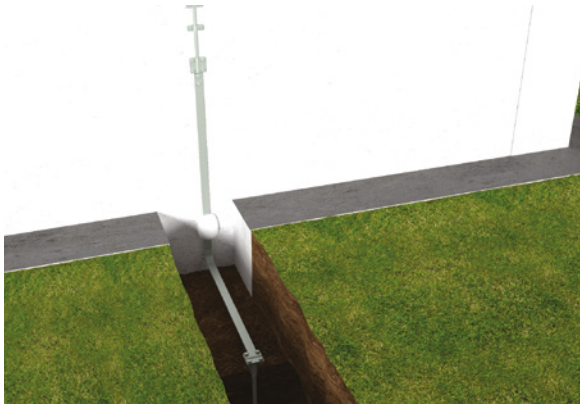
NI

Пример заземления и соединения выравнивания потенциалов

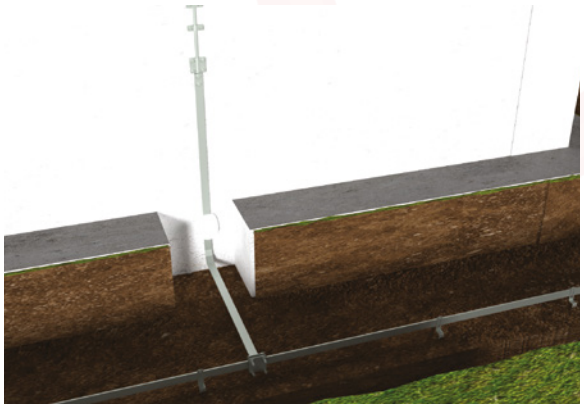
Пример заземления и соединения выравнивания потенциалов



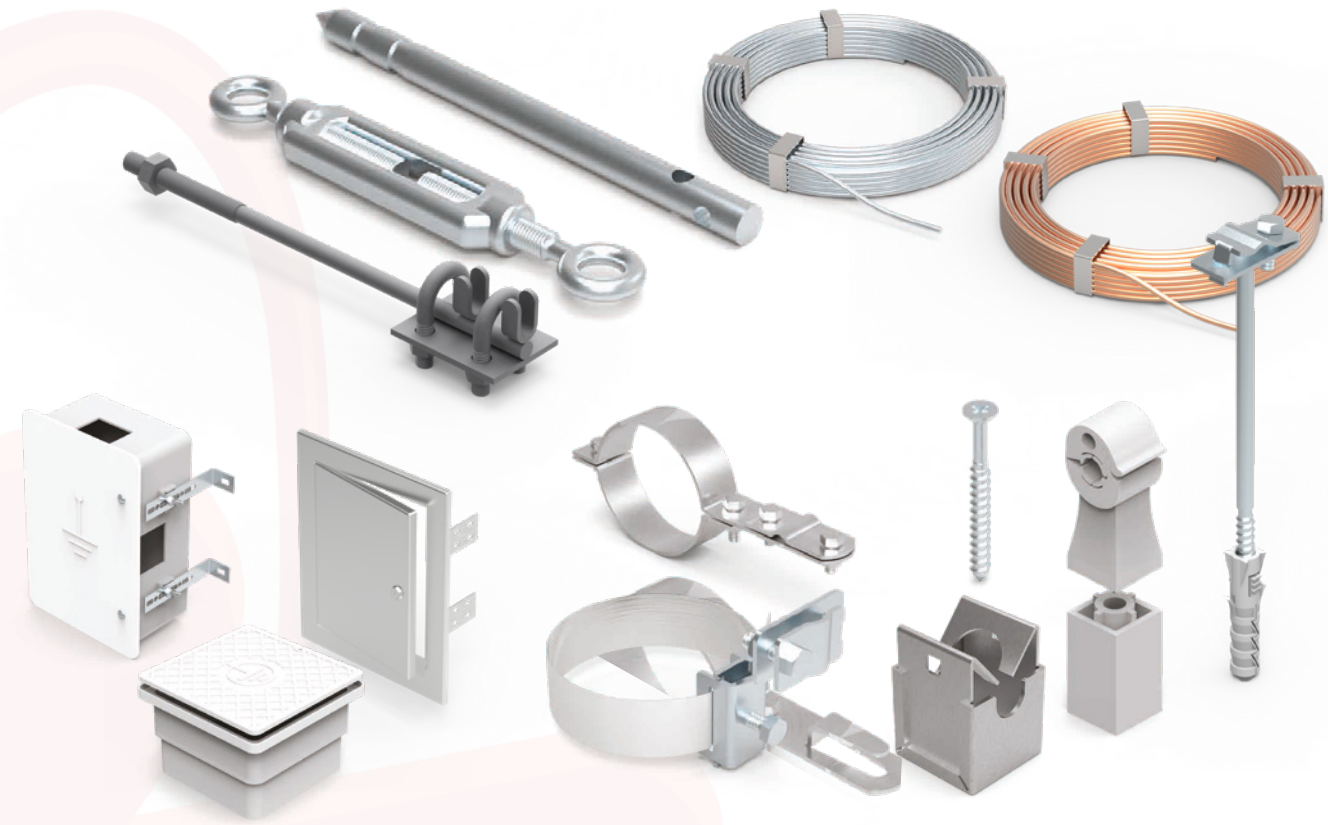
Пример стержневого заземления



Пример кольцевого заземления



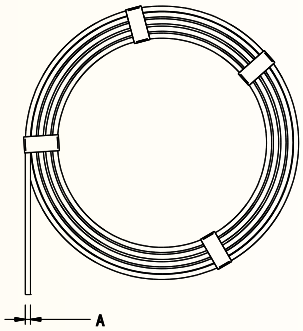
ГРУППА III
Токоотводы - настенные зажимы



Круглый токоотвод (пруток)

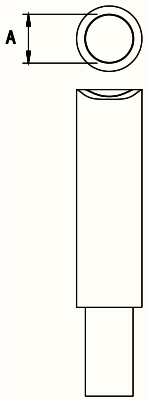
Предназначен для проведения токоотводов . Толщина покрытия в соответствии со стандартом PN-EN 62561-2: (толщина оцинкования мин. 350 г / м2, омеднение мин. до 70 микрон.) 2012. В продаже бухты весом примерно 50 кг (стальной прут) и 20 кг (алюминиевый прут). Также возможна продажа конфекционная. 35/5000 . Допуск ± 5% от заказанного количества.

№ КАТ.	МАТЕРИАЛ	ТИП	A	Вес 1м(кг)
80000602	Оцинкованная	DR6	6	0,220
80000802	Оцинкованная	DR8	8	0,395
80001002	Оцинкованная	DR10	10	0,620
80000603	Медная	DR6	6	0,252
80000803	Медная	DR8	8	0,447
80001003	Медная	DR10	10	0,699
80000809	Алюминевый	DR8	8	0,136
80010809	Алюминевый	DR8 10kg	8	0,136
80020809	Алюминевый	DR8 20kg	8	0,136
80001009	Алюминевый	DR10	10	0,212
80000804	Омедненная	DR8	8	0,410
80000805	Нержавеющая сталь V4A	DR8	8	0,391
80001805	Нержавеющая сталь V2A	DR8	8	0,391



Перед заказом, необходимо уточнить наличие товара и срок реализации!

Прут изолированный в PVC

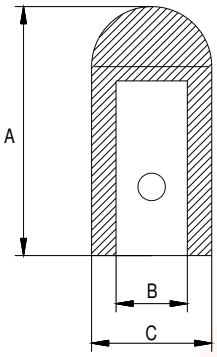


,Предназначен для изготовления токоотводов и проводников и соединяния проводников в местах, подверженных механическим повреждениям.

№ КАТ.	ТИП	A	Покрытие ПВХ	Вес 1м(кг)
80101001	DR 10 OC/PVC	10	1,5	0,62
80100809	DR 8 AL/PVC	8	1,5	0,203

Наконечник для круглого токоотвода

NEW

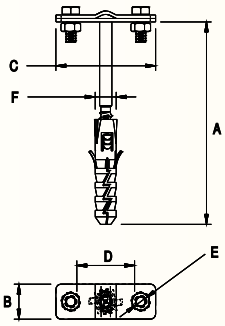


Предназначен для защиты от коррозии места соединения. Следует использовать для стальных оцинкованных или омедненных прутков.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	Болт
12400105	124.1	30	8,5	14	M6

NI

Держатель с дюбелем вкручиваемый



Предназначен для крепления полосы или прута на стенах зданий. Крепится при помощи дюбелей. Расстояние при монтаже - макс. 1 м согласно PN-EN 62305-2: 2009.

№ КАТ.	ТИП	A*	B	C	D	E	F	Болт
91200102	12.1	100	20	57	30	7	10	2 × M6 × 16
91200202	12.2	120	20	57	30	7	12	2 × M6 × 16
91200302	12.3	160	20	57	30	7	12	2 × M6 × 16
91200402	12.4	250	20	57	30	7	12	2 × M6 × 16
91200602	12.6	400	20	57	30	7	12	2 × M6 × 16
91200902	12.9	200	20	57	30	7	12	2 × M6 × 16

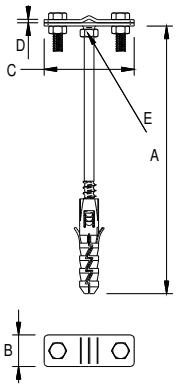
Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC 01 OG 02 NI 05 LA 16

*Размер может быть изменен.

Держатель с распорным дюбелем для медных инсталаций

NEW



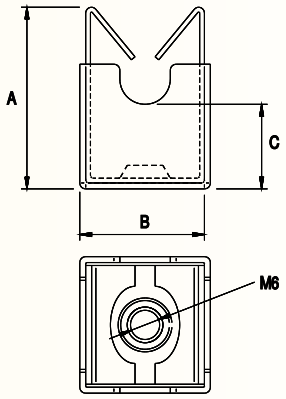
Предназначен для крепления полосы или прута на стенах зданий. Крепится при помощи дюбелей. Расстояние при монтаже - макс. 1 м согласно PN-EN 62305-2: 2009.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	Болт
91200226	12.2	120	20	57	2	Гайка M6 Ms	2 × M6 × 16
91200326	12.3	160	20	57	2	Гайка M6 Ms	3 × M6 × 16

CU/MS

Держатель низкий для прута

Служит для крепления токоотвода молниезащиты Ø8 мм на крышах, крытых металлочерепицей или рубероидным гонтом для крепления молниеотводов на фасадах. Крепится к подложке с помощью саморезов или дюбелей (заказываются отдельно). Расстояние при монтаже - макс. 1 м согласно PN-EN 62305-2: 2009.

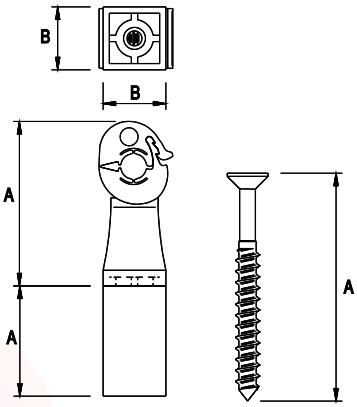


№ КАТ.	ТИП	A	B	C
25902105	–	31	22	14

NI

Пластмассовый держатель с фиксатором

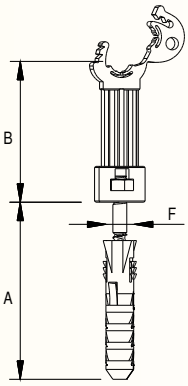
Предназначен для установки вертикального и горизонтального токоотводов на стенах защищаемых объектов. Крепится к подложке с помощью дюбелей. Цвет пластика серый и кирпичный. Используйте только для проводника диаметра Ø 8.



№ КАТ.	ТИП	Вид	A	B
12000108	120.1	держатель	50	20
12000208	120.2	distance	35	20
12007001	120.70	шуруп	70	–
12012001	120.120	шуруп	120	–

Держатель с распорным дюбелем с пластиком

Предназначен для установки вертикального и горизонтального токоотводов на стенах защищаемых объектов. Крепится к подложке с помощью дюбелей. Цвет пластика серый, черный и кирпичный. Используйте только для проводника диаметра Ø 8.

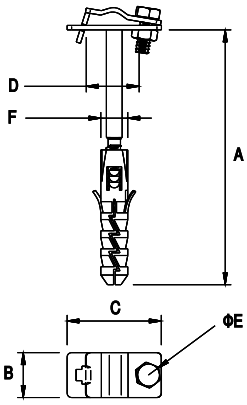


№ КАТ.	ТИП	A	B	F
91220101	12.1/P	50	70	10
91220201	12.2/P	65	70	12
91220301	12.3/P	105	70	12
91220401	12.4/P	190	70	12

OC

Держатель с распорным дюбелем с пластиком

Предназначен для закрепления обручной стали или прута на стенах зданий. К основанию крепится при помощи распорного дюбеля.



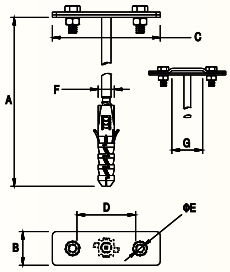
*Размер может быть изменен.

№ КАТ.	ТИП	A*	B	C	D	E	F	Болт
91210102	12.1.1	100	20	42	30	7	10	M6 × 16
91210202	12.2.1	120	20	42	30	7	12	M6 × 16
91210302	12.3.1	160	20	42	30	7	12	M6 × 16
91210902	12.4.1	250	20	42	30	7	12	M6 × 16

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	LA	16

Держатель с дюбелемвкручиваемый для полосы



*Размер может быть изменен.

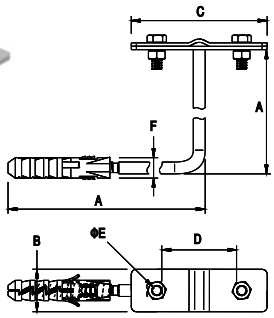
Предназначен для закрепления обручной стали на стенах зданий. К основанию крепится при помощи распорного дюбеля.

№ КАТ.	ТИП	Вид	A*	B	C	D	E	F	G	Болт
91230302	12.3/B	creased	160	25	80	50	7	12	40	2 × M6 × 16
91230802	12.8/B	noncreased	160	25	80	50	7	12	–	2 × M6 × 16

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	NI	05	LA	16

Держатель угловой



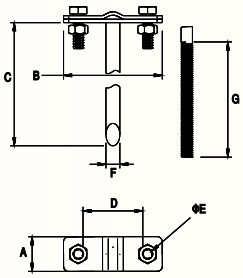
Предназначен для крепления прута на стенах зданий. Крепится при помощи дюбелей.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	F	Болт
91240102	12.4 K	200	20	57	30	7	12	2 × M6 × 16

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	LA	16

Держатель вбиваемый или резьбовой



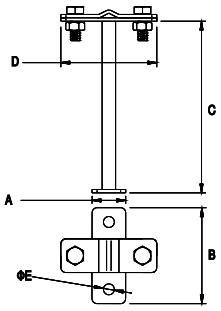
Предназначен для проведения полосы или прута токоотвода на стенах зданий. Крепится при помощи дюбелей.

№ КАТ.	ТИП	Вид	A	B	C	D	E	F	G	Болт
92400102	24.1	вбиваемый	20	57	160	30	7	8	–	2 × M6 × 16
92400202	24.2	вбиваемый	20	57	250	30	7	8	–	2 × M6 × 16
92401102	24.1/GW	резьбовой	20	57	160	30	7	8	80	2 × M6 × 16
92401202	24.2/GW	резьбовой	20	57	250	30	7	8	80	2 × M6 × 16

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	NI	05	LA	16

Держатель дистанционный



Предназначен для фиксирования прута или полосы токоотвода по стенам зданий. Крепится при помощи шурупов либо гвоздей. Расстояние при монтаже - макс. 1 м согласно PN-EN 62305-2: 2009.

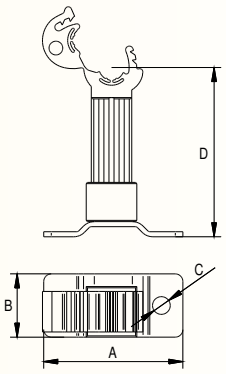
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	Болт
96300102	63.1	20	57	100	57	7	2 × M6 × 16
96300202	63.2	20	57	50	57	7	2 × M6 × 16

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	NI	05

Держатель дистанционный вращательный с пластиком

Предназначен для установки токоотвода диаметром 8мм по стенам зданий. Крепится при помощи шурупов либо гвоздей. Цвет пластика серый, черный и кирпичный.



№ КАТ.	ТИП	A	B	C	E
96304102	63.1/P	20	55	70	7

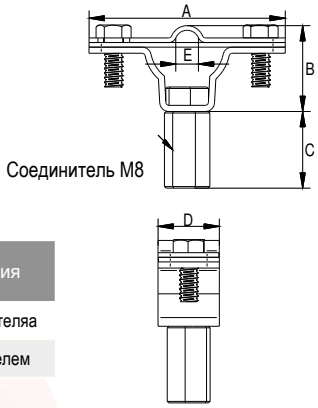
Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	LA	16

Держатель прута

,Используется для крепления прута Ø 8 и Ø 10 по стенам зданий . Продукт доступен в 2 версиях: с адаптером, который позволяет использовать винт с двойной резьбой (например, 31212001), и без адаптера, что позволяет напрямую прикручивать держатель к плоской поверхности.

NEW

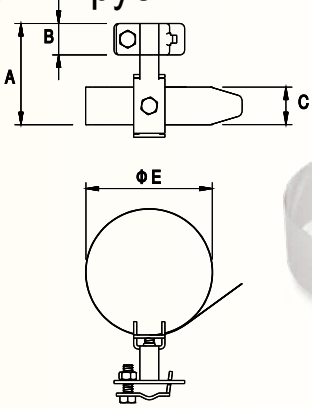


№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	Болт	Замечания
12500105	125.1	64	24	x	20	8–10	2 × M6 × 16	без соединителя
12501105	125.1.1	64	24	25	20	8–10	2 × M6 × 16	с соединителем

NI

Обойма универсальная для водосточных труб

Служит для крепления прута токоотвода к водосточной трубе. Возможно проведение проводника ,Ø 8 и Ø 10.



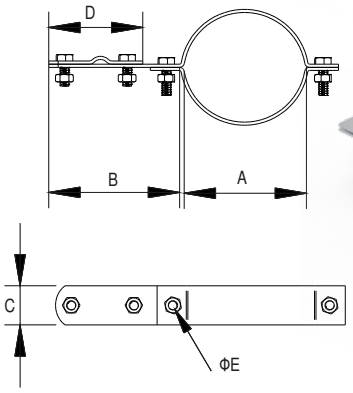
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	E*	Болт
96432105	64.1/U Ni	75	21	24	to 80	2 × M6 × 20
96432205	64.2/U Ni	75	21	24	to 160	2 × M6 × 20

NI

*Другой размер - на заказ.

Обойма для водосточных труб

,Служит для крепления прута токоотвода к водосточной трубе. Для проводника Ø 10 рекомендуется скручиваемый. В продаже также держатели для труб других размеров, подробности в отделе экспорта или у технических консультантов *.



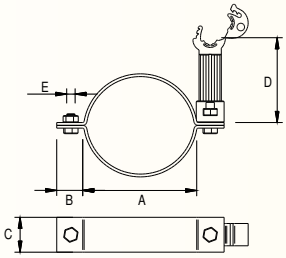
№ КАТ.	ТИП	Вид	A	B	C	E
96410805	64.08/S	скручиваемый	80	80	26	7
96411005	64.10/S	скручиваемый	100	80	26	7

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

CU	03	NI	05	LA	16

*Другой размер - на заказ.

Обойма для водосточных труб с пластиком



*Другой размер - на заказ.

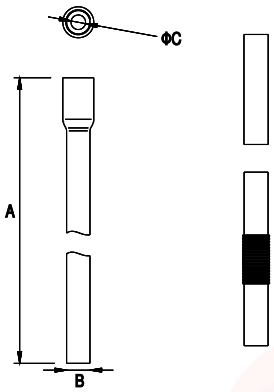
Предназначен для установки токоотвода диаметром 8мм к водосточной трубе. Цвет пластика серый, черный и кирпичный. Используется для прута Ø8.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E
9642080**5**	64.08/P	80	25	26	70	7
9642100**5**	64.10/P	100	25	26	70	7

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

CU	03	NI	05	LA	16

Труба монтажная



См.также монтажная труба для полосового железа стр. 20.

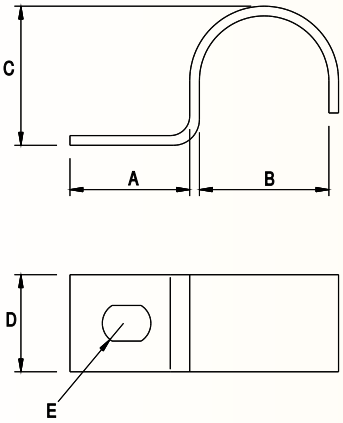
Труба монтажная токоотвода Предназначена для монтажа прута в штукатурке и на стене. Имеется в ассортименте длиной 2 и 3 метра. Трубы заканчиваются муфтой, позволяющей соединить две секции. Продукт протестирован на сопротивление при напряжении 100 kB, соответствует требованиям класса горючести^: V0 в соответствии с UL94, устойчивы к UV.

№ КАТ.	ТИП	Вид	A	B	C
10400208	104.1/2	труба	2000	20	12
10400308	104.1/3	труба	3000	20	12
10500108	105.1	прямой соединитель	–	–	–
10500208	105.2	гибкий соединитель	–	–	–

ПВХ

Металлический держатель UJ

Предназначен для крепления электроустановочных, телекоммуникационных и санитарных либо ПВХ труб. Доступен в широком размерном спектре и цветовой гамме, оцинкованный или с лакокрасочным покрытием.



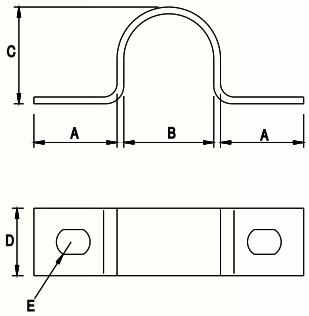
№ КАТ.	ТИП	Вид	A	B	C	D	E
9470010**1**	47,1	UJ-16	25	16	17,5	15	5 x 8
9470020**1**	47,2	UJ-18	22	18	18	15	5 x 8
9470030**1**	47,3	UJ-20	21	20	18	15	5 x 8
9470040**1**	47,4	UJ-22	19	22	23,5	15	5 x 8
9470050**1**	47,5	UJ-28	19,5	27,5	25	16	5 x 8
9470060**1**	47,6	UJ-32	25	32	33	20	5 x 8
9470070**1**	47,7	UJ-37	25	37	39	20	5 x 8
9470080**1**	47,8	UJ-47	29	47	49,5	20	5 x 8

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	LA	16

??????????????????

??



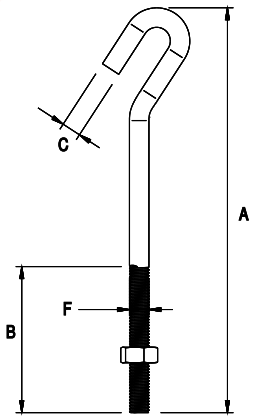
№ КАТ.	ТИП	Вид	A	B	C	D	E
948001**01**	48,1	UD-16	21,5	16	16	15	5 x 8
948002**01**	48,2	UD-18	21,5	18	20	15	5 x 8
948003**01**	48,3	UD-20	26	22,5	21,5	15	5 x 8
948004**01**	48,4	UD-22	19	22,5	24	15	5 x 8
948005**01**	48,5	UD-28	27	28	28,5	15	5 x 8
948006**01**	48,6	UD-32	22	32,5	31,5	20	5 x 8
948007**01**	48,7	UD-37	25	37	38	20	5 x 8
948008**01**	48,8	UD-47	30	49	47	20	5 x 8
948009**01**	48,9	UD-40	27	40,5	41,5	20	5 x 8

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	LA	16

??????????????????????

Используется для натягивания прута. Зажим L-200, L-300 рекомендуется использовать в комплекте с натяжной трубой (№ кат. 92800xxx). Зажим длиной 500, 700 используется для натяжки прута на стенах легковоспламеняющихся объектов.



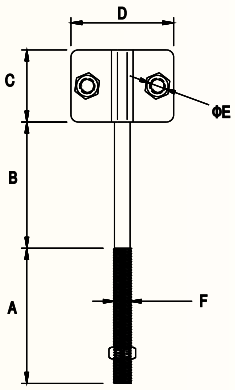
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	F
926000**02**	26.0	200	75	8,6	M10
926001**02**	26.1	300	75	8,6	M10
926002**02**	26.2	500	75	8,6	M10
926003**02**	26.3	700	75	8,6	M10

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02

Натяжной контрольный зажим

,Предназначен для натягивания прута токоотвода. Зажим рекомендуется использовать в комплекте с натяжной трубой (№ кат. 92800xxx).

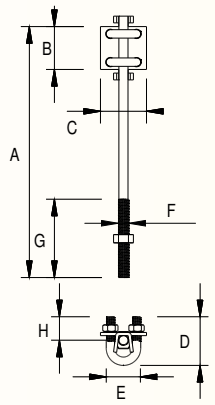


№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	F	Болт
913001**02**	13.1	75	70	40	57	9	M10	2 × M8 × 16

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02

Зажим натяжной - скоба



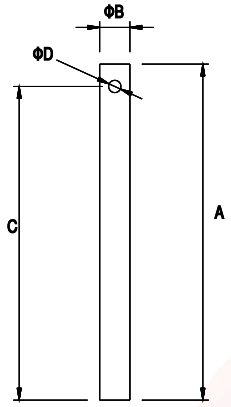
,Предназначена для натягивания прута токоотвода. Рекомендуется применять в комплекте с натяжной трубой (92800xxx).

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	F	G	H
92700102	27.1	250	60	44	48	25	M10	75	22

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02

Труба натяжная



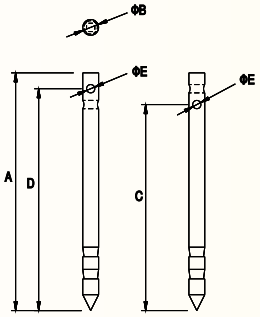
,Используется для натягивания прута токоотвода. Крепится к основанию с помощью химических анкеров или вбивая.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D
92800102	28.1	300	27	280	11
92800202	28.2	400	27	380	11

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	LA	16

Стержень для натяжки



Используется для натягивания прута токоотвода. Крепится к основанию с помощью химических анкеров или вбивая.

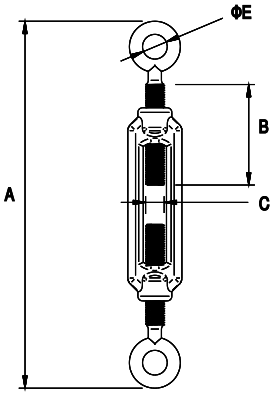
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E
92800302	28.3	300	20	260	280	10,5
92800402	28.4	400	20	360	380	10,5

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02

Стяжка римская петля-петля

*Другой размер - на заказ.



Используется для натягивания прута токоотвода.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	E
93200101	32.1	167–247	80	M6	9
93200201	32.2	179–254	84	M8	10
93200301	32.3	210–295	105	M10	14
93200401	32.4	230–310	115	M12	16
93200501	32.5	250–340	122	M14	18
93200601	32.6	330–440	165	M16	22

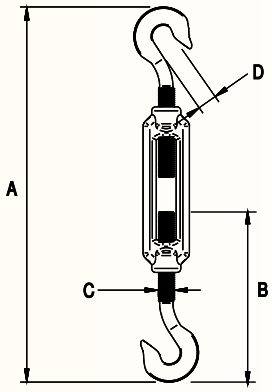
OC

Стяжка римская крюк-крюк

Используется для натягивания прута токоотвода.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D
93400101	34.1	180–260	85	M6	8,5
93400201	34.2	195–270	85	M8	11
93400301	34.3	230–315	112	M10	13,5
93400401	34.4	250–330	117	M12	15,51
93400501	34.5	280–370	122	M14	8,5
93400601	34.6	320–430	138	M16	19

ОС



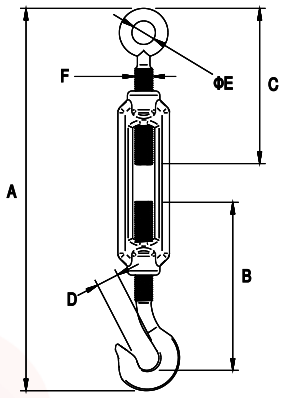
*Другой размер - на заказ.

Стяжка римская крюк-петля

Используется для натягивания прута токоотвода.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	F
93500101	35.1	170–252	85	80	8,5	9	M6
93500201	35.2	182–257	85	84	11	10	M8
93500301	35.3	213–298	112	105	13,5	14	M10
93500401	35.4	238–318	117	115	15,5	16	M12
93500501	35.5	263–353	122	122	8,5	18	M14
93500601	35.6	320–430	138	165	19	22	M16

ОС



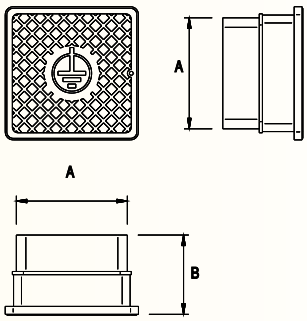
*Другой размер - на заказ.

Пластиковый корпус для контрольного фасадного соединения

Используется при установке контрольных соединений и токоотводов проходящих под фасадом. Имеет уникальную систему регулировки глубины монтажа. Монтаж путем прикручивания к стене здания. Изготовлен из пластика с классом горючести V0 согласно UL94. Крышка устойчивая к UV.

№ КАТ.	ТИП	Цвет*	A	B	Болт
96800108	68.1/B	Белый	140	60	2 x Болтs
96800208	68.2/B	Белый	140	100	2 x Болтs
96801108	68.1/SZ	Серый	140	60	2 x Болтs
96801208	68.2/SZ	Серый	140	100	2 x Болтs

ПВХ



*Цвет может незначительно отличаться от образца.
Смотрите тоже Ревизионный колодец - стр. 24.

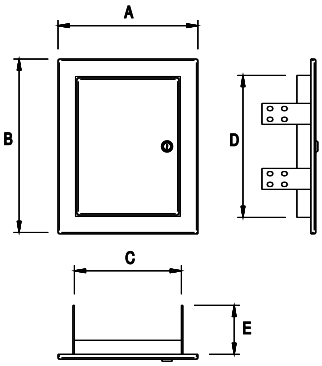
Дверцы ревизионные

,Используется при установке контрольных соединений и токоотводов проходящих под фасадом. Изготовленные из нержавеющей стали. Монтаж путем прикручивания к внутренним боковым стенкам фасада стены здания.

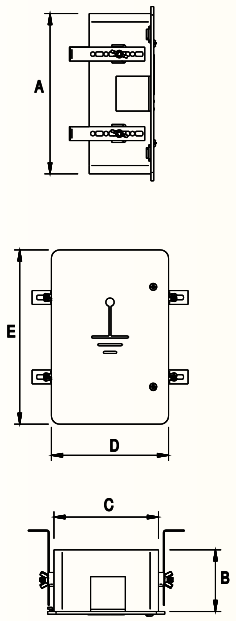
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E
96800305	68.3	200	250	150	200	70

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

CU	03	NI	05	LA	16



Пластиковый корпус для контрольного фасадного соединения



Используется при установке контрольных соединений и токоотводов проходящих под фасадом. Имеет уникальную систему регулировки глубины монтажа. Монтаж путем прикручивания к стене здания на регулируемых кронштейнах. Изготовлен из пластика с классом горючести V0 согласно UL94. Крышка устойчивая к UV. В монтажный сосьав входит 4 комплекта держателей, позволяющих могтаж в изоляцию толщиной до 20 см.

№ КАТ.	ТИП	Цвет*	Insertionh depth	A	B	C	D	E
96801408	68.4/B	Белый	85–142	230	85	150	168	250
96802408	68.4/SZ	Серый	85–142	230	85	150	168	250
96803408	68.4/K	Кремовый	85–142	230	85	150	168	250
96804408	68.4/BR	Коричневый	85–142	230	85	150	168	250

ПВХ

*Цвет может незначительно отличаться от образца.
Смотрите тоже Ревизионный колодец - стр. 24.

ГРУППА IV
Горизонтальные токоотводы

ПОМНИТЕ!
Лакированные держатели доступны только в версии свинченной

Угловой держатель

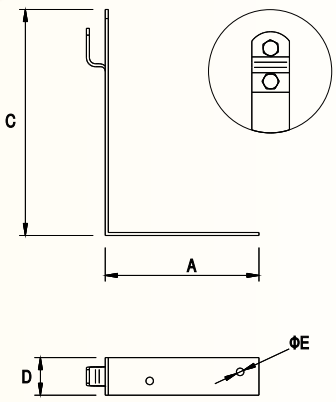
,Предназначен для крепления прута на битумной или деревянной кровле. Крепится к пластинам при помощи шурупов или гвоздей к обрешетине. При использовании проводника диаметром 10мм, следует использовать держатель скручиваемый. Держатель позволяет на проведение проволоки перпендикулярно краю крыши.

№ КАТ.	ТИП	Вид	A	C	D	E
91000102	10.1	сжимаемый	100	150	25	5
91000702	10.1.1	сжимаемый	100	100	25	5
91001102	10.1/S	скручиваемый	100	150	25	5
91001602	10.1.1/S	скручиваемый	100	100	25	5

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OG	02	CU	03	LA	16

Лакированные держатели доступны только в версии свинченной



Угловой держатель скрученный

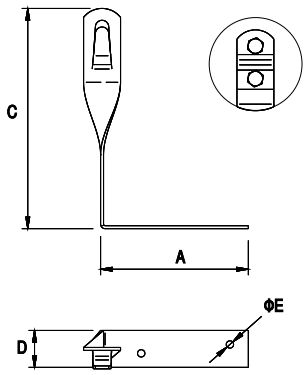
Предназначен для крепления прута на плоской или черепичной кровле. Крепится к пластинам при помощи шурупов или гвоздей. При использовании проводника диаметром 10мм, следует использовать держатель скручиваемый. Держатель позволяет на проведение проволоки перпендикулярно краю крыши.

№ КАТ.	ТИП	Вид	A	C	D	E
91100102	11.1	сжимаемый	100	150	25	5
91100702	11.1.1	сжимаемый	100	100	25	5
91101102	11.1/S	скручиваемый	100	150	25	5
91101602	11.1.1/S	скручиваемый	100	100	25	5

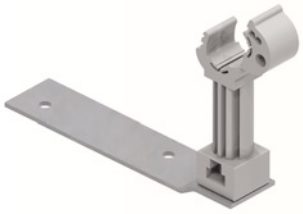
Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

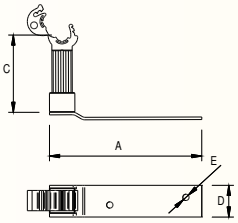
OG	02	CU	03	LA	16

Лакированные держатели доступны только в версии свинченной



Угловой держатель с пластиком





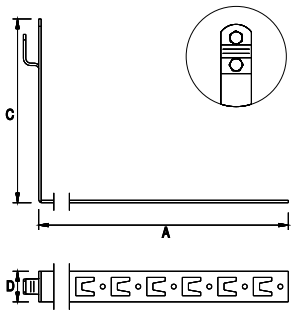
,Предназначен для крепления прута токоотвода на крышах покрытых битумным гонтом или на деревянных кровлях. Крепится к пластинам при помощи шурупов или гвоздей. Используйте только для проводника диаметра Ø 8. Держатель позволяет на проведение проволоки параллельно и перпендикулярно краю крыши. Цвет пластика серый, черный и кирпичный.

№ КАТ.	ТИП	A	C	D	E
91002**02**	10.1/P	120	70	25	5

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OG	02	CU	03	LA	16

Угловой держатель под черепицу



,Предназначен для крепления прута токоотвода на черепичной кровле. Благодаря крючкам держатель плотно крепится к черепице. При использовании проводника диаметром 10, следует использовать держатель скручиваемый. Держатель позволяет на проведение проволоки перпендикулярно краю крыши.

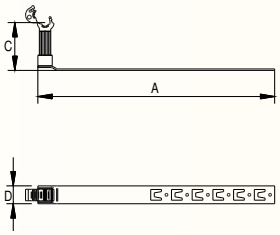
№ КАТ.	ТИП	Вид	A	C	D
91002**40**	10.2/Z	сжимаемый	330	150	25
91002**50**	10.3/Z	сжимаемый	415	150	25
91002**60**	10.4/Z	сжимаемый	450	150	25
91002**70**	10.2.1/Z	сжимаемый	330	100	25
91002**80**	10.3.1/Z	сжимаемый	415	100	25
91002**90**	10.4.1/Z	сжимаемый	450	100	25
91003**00**	10.2/Z/S	скручиваемый	330	150	25
91003**10**	10.3/Z/S	скручиваемый	415	150	25
91003**20**	10.4/Z/S	скручиваемый	450	150	25
91003**30**	10.2.1/Z/S	скручиваемый	330	100	25
91003**40**	10.3.1/Z/S	скручиваемый	415	100	25
91003**50**	10.4.1/Z/S	скручиваемый	450	100	25

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OG	02	CU	03	LA	16

Лакированные держатели доступны только в версии свинченной

Держатель под черепицу с крючком с пластиком



,Предназначен для крепления прута токоотвода на черепичной кровле. Благодаря крючкам держатель плотно крепится к черепице. Используйте только для проводника диаметром 8мм. Держатель позволяет на проведение проволоки параллельно и перпендикулярно краю крыши. Цвет пластика серый, черный и кирпичный.

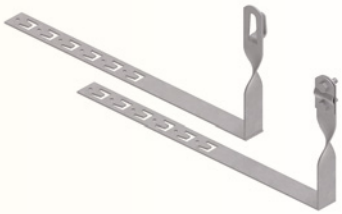
№ КАТ.	ТИП	A	C	D
91003**70**	10.2/Z/P	330	70	25
91003**80**	10.3/Z/P	415	70	25
91003**90**	10.4/Z/P	450	70	25

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OG	02	CU	03	LA	16

Держатель под черепицу с крючком скрученный

Предназначен для крепления прута токоотвода на черепичной кровле. Благодаря крючкам держатель плотно крепится к черепице. При использовании проводника диаметром 10мм, следует использовать держатель скручиваемый. Держатель позволяет на проведение проволоки перпендикулярно краю крыши.

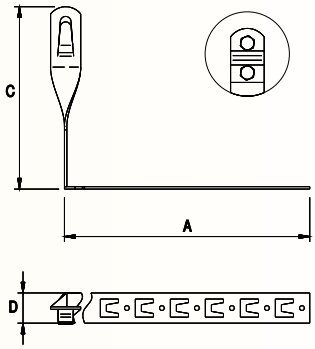


№ КАТ.	ТИП	Вид	A	C	D
91102402	11.2/Z	сжимаемый	330	150	25
91102502	11.3/Z	сжимаемый	415	150	25
91102602	11.4/Z	сжимаемый	450	150	25
91102702	11.2.1/Z	сжимаемый	330	100	25
91102802	11.3.1/Z	сжимаемый	415	100	25
91102902	11.4.1/Z	сжимаемый	450	100	25
91103002	11.2/Z/S	скручиваемый	330	150	25
91103102	11.3/Z/S	скручиваемый	415	150	25
91103202	11.4/Z/S	скручиваемый	450	150	25
91103302	11.2.1/Z/S	скручиваемый	330	100	25
91103402	11.3.1/Z/S	скручиваемый	415	100	25
91103502	11.4.1/Z/S	скручиваемый	450	100	25

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

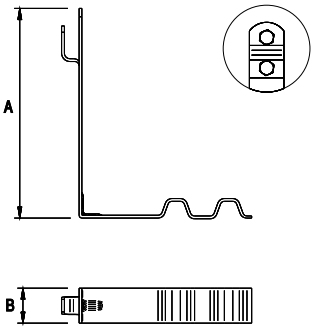
OG	02	CU	03	LA	16

Лакированные держатели доступны только в версии свинченной



Держатель под черепицу с замком

Используется для крепления прута на крышах покрытых черепицей со сложным профилем . Применяется к замку между черепицами. При использовании проводника диаметром 10мм, следует использовать держатель скручиваемый. Держатель позволяет на проведение проволоки параллельно краю крыши.



№ КАТ.	ТИП	Вид	A	B
91005002	10.5	сжимаемый	150	25
91008002	10.5.1	сжимаемый	100	25
91006002	10.5/S	скручиваемый	150	25
91009002	10.5.1/S	скручиваемый	100	25

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

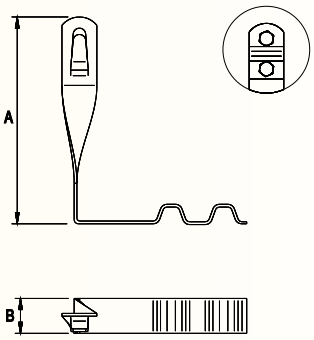
OG	02	CU	03	NI	05	LA	16

Лакированные держатели доступны только в версии свинченной

Проверьте профиль черепицы на стр. 124–127.

Держатель под черепицу с замком скрученный

Используется для крепления прута на крышах покрытых черепицей со сложным профилем . Применяется к замку между черепицами. При использовании проводника диаметром 10мм, следует использовать держатель скручиваемый. Держатель позволяет на проведение проволоки перпендикулярно краю крыши.



№ КАТ.	ТИП	Вид	A	B
91105002	11.5	сжимаемый	150	25
91108002	11.5.1	сжимаемый	100	25
91106002	11.5/S	скручиваемый	150	25
91109002	11.5.1/S	скручиваемый	100	25

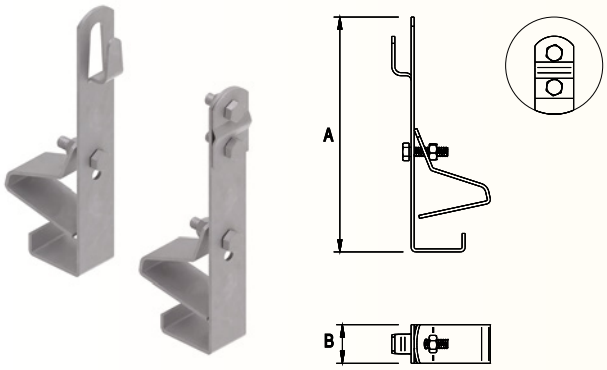
Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OG	02	CU	03	NI	05	LA	16

Лакированные держатели доступны только в версии свинченной

Проверьте профиль черепицы на стр. 124–127.

Держатель под черепицу универсальный



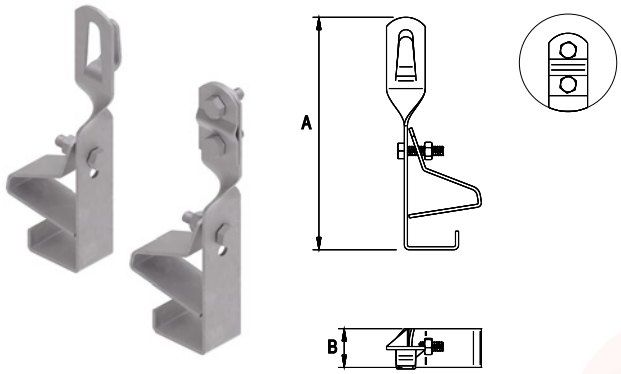
Используется для крепления проводника на крышах покрытых керамической или бетонной черепицей. Применяется к замку между черепицами. При использовании проводника диаметром 10мм, следует использовать держатель скручиваемый. Держатель позволяет на проведение проволоки параллельно краю крыши.

№ КАТ.	ТИП	Вид	A	B
910100**02**	10.6	сжимаемый	150	25
910101**02**	10.6/S	скручиваемый	150	25

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OG	02	CU	03	NI	05	LA	16	Лакированные держатели доступны только в версии свинченной

Держатель под черепицу универсальный скрученный



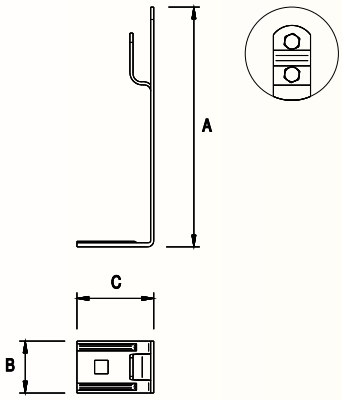
Используется для крепления проводника на крышах покрытых керамической или бетонной черепицей. Применяется к замку между черепицами. При использовании проводника диаметром 10мм, следует использовать держатель скручиваемый. Держатель позволяет на проведение проволоки перпендикулярно краю крыши.

№ КАТ.	ТИП	Вид	A	B
911100**02**	11.6	сжимаемый	150	25
911101**02**	11.6/S	скручиваемый	150	25

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OG	02	CU	03	NI	05	LA	16	Лакированные держатели доступны только в версии свинченной

Держатель универсальный



Предназначен для крепления прута токоотвода на поверхности вдоль и поперек крыши из металлочерепицы или гонта. Крепится к поверхности с помощью специального шурупа 99900101 (заказываются отдельно). При использовании проводника диаметром 10мм, следует использовать держатель скручиваемый. Держатель позволяет на проведение проволоки параллельно и перпендикулярно краю крыши.

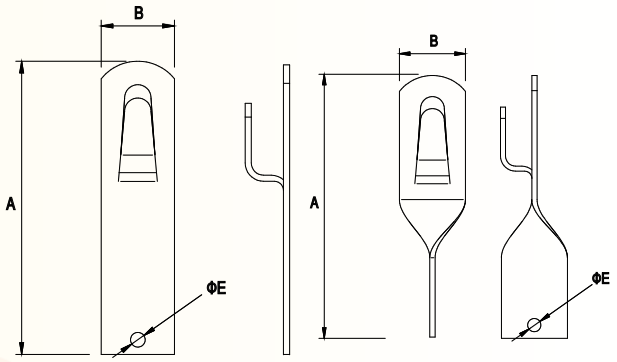
№ КАТ.	ТИП	Вид	A	B	C
959021**02**	59.1B	сжимаемый	115	26	35
959121**02**	59.1B/S	скручиваемый	115	26	35

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	LA	16	Лакированные держатели доступны только в версии свинченной

Держатель кровельный GERARD, TILCOR прямый и скрученный

,Используется для крепления прутка на крышах покрытых металлочерепицей а GERARD и TILCOR. Крепится к поверхности с помощью специального шурупа 99900101 . Используйте только для проводника диаметром 8мм. Держатель 91010201 позволяет на проведение проволоки параллельно к краю криши и 91110201 перпендикулярно.



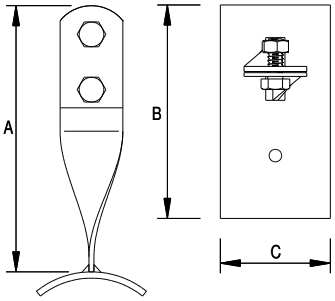
№ КАТ.	ТИП	Вид	A	B	E
910102**02**	10.7	прямой	100	25	5
911102**02**	11.7	скручиваемый	100	25	5

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	LA	16

Держатель кровельный для гофрированной листовой стали

Используется для крепления прутка на крышах покрытых гофрированной листовой сталью а Eurofala. Крепится к поверхности с помощью шурупа

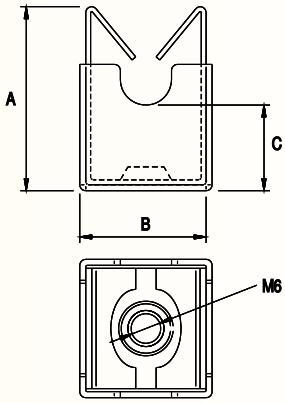


№ КАТ.	ТИП	A	B	C
910900**01**	10.1/S FALA B5	100	85	44
911900**01**	11.1/S FALA B5	100	85	44

OC

Держатель низкий для прута

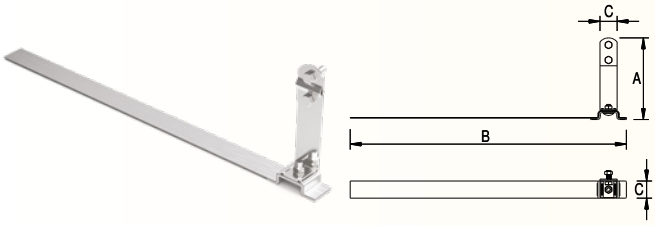
,Служит для крепления токоотвода молниезащиты Ø8 мм на крышах, крытых металлочерепицей или рубероидным гонтом для крепления молниеотводов на фасадах. Крепится к подложке с помощью саморезов или дюбелей или специального шурупа 99900101 (заказываются отдельно). Держатель позволяет на проведение проволоки параллельно и перпендикулярно краю крыши.



№ КАТ.	ТИП	A	B	C
25902105	–	31	22	14

NI

Держатель под черепицу универсальный ленточный

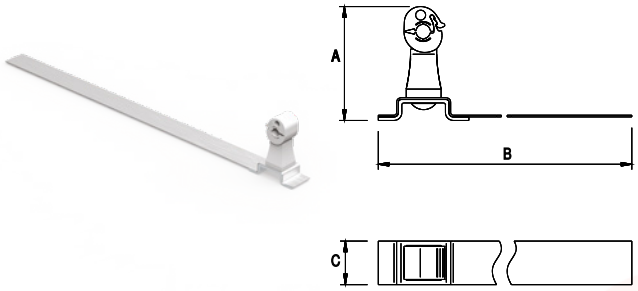


,Служит для крепления провода заземления на крышах, крытых черепицей с замком. Лента выполнена из пластичного алюминия, что позволяет подобрать держатель к каждой модели и у черепицы. Элемент для крепления выполнен из алюминия. Держатель позволяет на проведение проволоки параллельно и перпендикулярно краю крыши.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C
91004**09**	10.10/S AL.	120	400	25

AL

Держатель под черепицу универсальный ленточный с пластиком

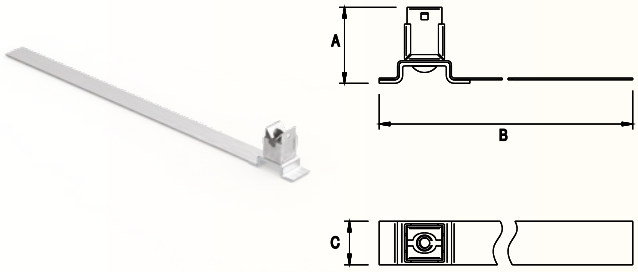


Универсальный держатель ленточный с пластиком Служит для прикрепления прута молниезащиты на крышах, покрытых черепицей со сложным замком крепления. Лента выполнена из пластического алюминия, что позволяет прикрепить держатель к каждой модели черепицы. Элемент крепящий прут выполнен из пластика. Держатель позволяет на проведение проволоки параллельно и перпендикулярно краю крыши.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C
91004110	10.10/P	70	400	25

AL

Держатель под черепицу универсальный ленточный низкий

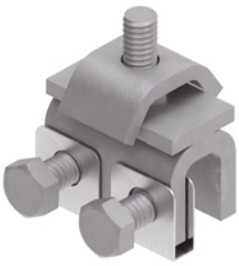


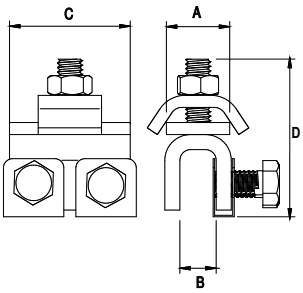
Служит для крепления провода заземления на крышах, крытых черепицей с замком. Лента выполнена из пластичного алюминия, что позволяет подобрать держатель к каждой модели и у черепицы. Провод крепится посредством вжатия в зажим из нержавеющей стали. Держатель позволяет на проведение проволоки параллельно и перпендикулярно краю крыши.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C
21004005	–	44	400	25

NI

Фальцевый зажим





Устанавливается на фальцевой кровле. Фиксирует прут к фальцам с помощью крепежных винтов.

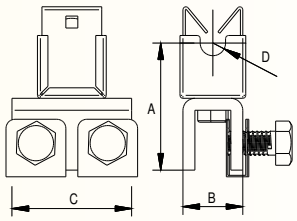
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	Болт
99600**102**	96.0	20	15	40	50	1 × M8 × 30 2 × M8 × 20
99600**202**	96.1	20	25	40	50	2 × M8 × 20

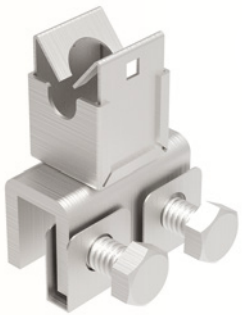
Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	NI	05

Фальцевый зажим

Устанавливается на фальцевой кровле. Фиксирует прут к фальцам с помощью крепежных винтов.



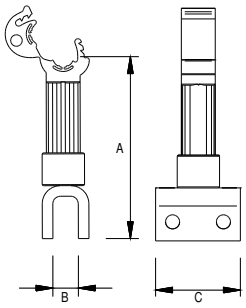


NEW

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D
99602101	–	43	22	40	ø8

Фальцевый зажим с пластиком

Устанавливается на фальцевой кровле. Фиксирует прут к фальцам с помощью крепежных винтов. Пластиковый захват обеспечивает расстояние и изоляцию. Используется для прута (Ø 6-8). Быстрый и легкий монтаж. Пластик вращательный.



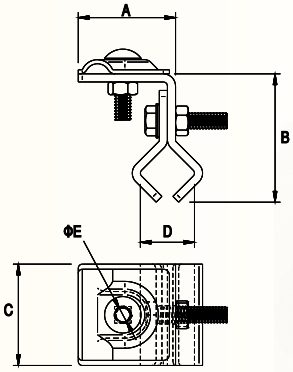
№ КАТ.	ТИП	A	B	C
99610102	96.0/P	90	12	40

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	NI	05

Фальцевый зажим универсальный небольшой

Предназначен для крепления прута токоотвода как элемент прикрепляющий или кронштейн при установке системы молниезащиты на неичных конструкциях. Подходит к фальцевым кровельным покрытиям Kalzip.

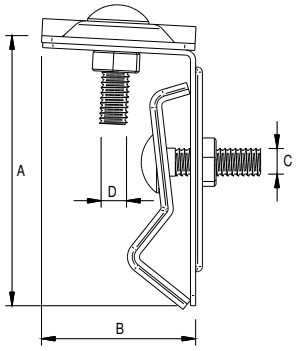


№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	Болт
99603109	96.0/M	45	70	55	ø 16 ÷ ø 30	8,5	M8 × 30

AL

Фальцевый зажим

,Предназначен для крепления прута токоотвода как элемент прикрепляющий или кронштейн. Подходит к фальцевым кровельным покрытиям Kalzip.



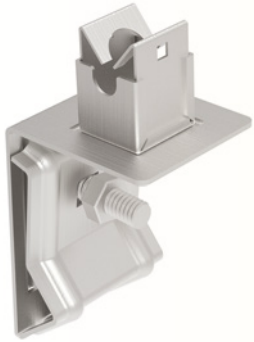
NEW

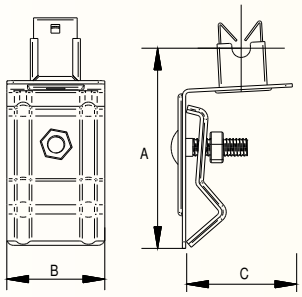
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D
99600302	96.2	80	45	M8	M8

OC	01	OG	02	NI	05

Фальцевый зажим

NEW

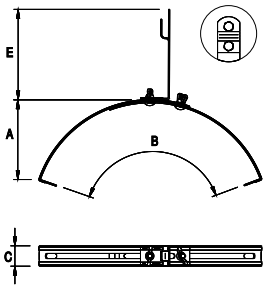




Предназначен для крепления прута токоотвода как элемент прикрепляющий или кронштейн. Подходит к фальцевым кровельным покрытиям Kalzip.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C
99601301	–	92	45	45

Коньковой зажим G5 регулируемый



Коньковый зажим предназначен для установки на коньке черепичной крыши. Зажим прикручивается к кровле. Из за большого диапазон регулировки обоймы, держатель подходит для большинства моделей и ов коньков. При использовании проводника диаметром 10мм, следует использовать держатель скручиваемый.

№ КАТ.	ТИП	Вид	A	B	C	E	Болт
95900102	59.1	сжимаемый	65	200–390	26	115	2 × M6 × 16
95910102	59.1/S	скручиваемый	65	200–390	26	115	2 × M6 × 16

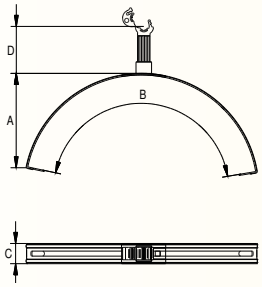
Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	NI	05	LA	16

Лакированные держатели доступны только в версии свинченной

Доступны также коньковые молниеприемники - стр. 76

Коньковой зажим универсальный регулируемый G6 с пластиком



,Коньковый зажим предназначен для установки на коньке черепичной крыши. Зажим прикручивается к кровле. новки на коньке черепичной крыши. Зажим прикручивается к кровле. Из за большого диапазон регулировки обоймы, держатель подходит для большинства моделей и ов коньков. Используется для прута Ø8. Элемент фиксирующий проводник, изготовлен из пластика.

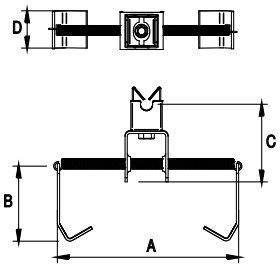
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	Болт
95900202	59.2	65	200–390	26	70	M6 × 16

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	NI	05	LA	16

Доступны также коньковые молниеприемники - стр. 76

Коньковой зажим универсальный пружинный низкий



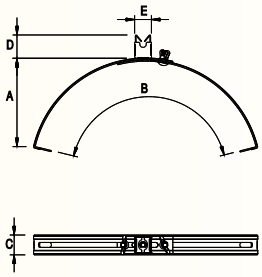
Используется для проведения молниеотвода на верхушках крыш, покрытых черепицей и металлочерепицей. Прикрепляется к коньку с помощью упругого пружинного держателя. Этот зажим, благодаря широкому спектру использования, позволяет адаптировать ее к большинству моделей и ов коньков. Используется для прута Ø8.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D
25910105	–	140–500	55	54	26

NI

Коньковый держатель низкий

Служит для крепления проводов заземления Ø8 м на коньках крыш, крытых черепицей. Крепится к коньку посредством закручивания. Из за большого диапазон регулировки обоймы, держатель подходит для большинства моделей и ов коньков. Провод крепится посредством вжатия в зажим. Крепежный элемент изготовлен из нержавеющей стали. Провод можно крепить со стороны конька.



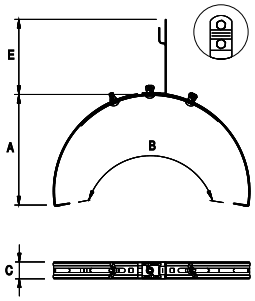
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E
259001**02**	–	65	200–390	26	31	20

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	NI	05

Коньковой зажим G5 регулируемый

Коньковый зажим предназначен для установки на коньке черепичной крыши. Зажим прикручивается к кровле. Из за большого диапазон регулировки обоймы, держатель подходит для большинства моделей и ов коньков. При использовании проводника диаметром 10мм, следует использовать держатель скручиваемый.



№ КАТ.	ТИП	Вид	A	B	C	E	Болт
959011**02**	59.1 Макс.	сжимаемый	160	430–550	26	115	3 × M6 × 16
959111**02**	59.1/S Макс.	скручиваемый	160	430–550	26	115	3 × M6 × 16

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

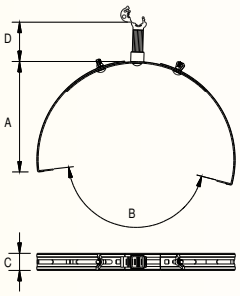
OC	01	OG	02	CU	03	NI	05	LA	16

Лакированные держатели доступны только в версии свинченной

Доступны также коньковые молниеприемники - стр. 76

Коньковой зажим G6 регулируемый с пластиком

,Коньковый зажим предназначен для установки на коньке черепичной крыши. Зажим прикручивается к кровле. Из за большого диапазон регулировки обоймы, держатель подходит для большинства моделей и ов коньков. Используется для прута Ø8. Элемент фиксирующий проводник, изготовлен из пластика.



№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	Болт
959012**02**	59.2 Макс.	160	430–550	26	70	2 × M6 × 16

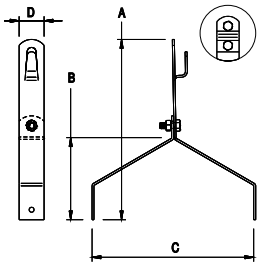
Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	NI	05	LA	16

Доступны также коньковые молниеприемники - стр. 76

Коньковый зажим GERARD Corona / Senator

Коньковый зажим предназначен для установки прута на коньке черепичной крыши GERARD Corona и Senator . Для установки необходимо заказать винт 99900101 и дополнительную прокладку 99800101 (стр. 101). При использовании проводника диаметром 10мм, следует использовать держатель скручиваемый.

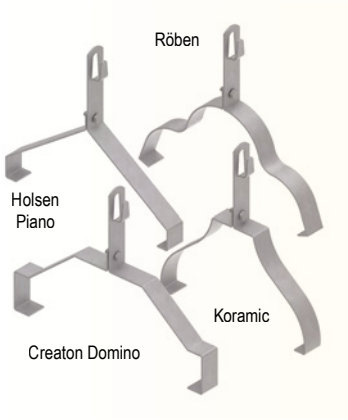


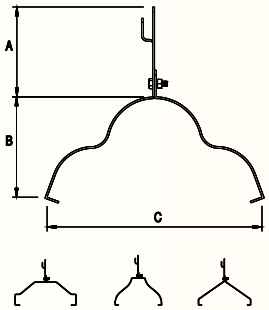
№ КАТ.	ТИП	Вид	A	B	C	D
959003**02**	59.3	сжимаемый	180	80	160	25
959103**02**	59.3/S	скручиваемый	180	80	160	25

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	LA	16

Коньковой зажим





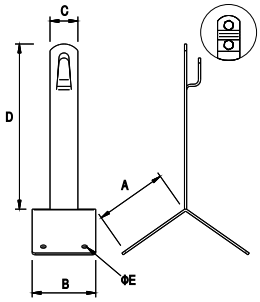
Предназначен для установки токоотвода на коньке черепичной крыши (черепицы указан в таблице). Профилирование пластин позволяет обжать черепицу для хорошей фиксации. Зажим прикручивается к кровле.

№ КАТ.	ТИП	Вид	A	B	C
95930102	–	Creaton Domino	100	100	275
95930202	–	Röben	100	110	248
95930302	–	Koramic № 2	100	118	208
95930402	–	Holsen Piano	100	103	235

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	LA	16

Коньковой зажим



Предназначен для крепления прута токоотвода на коньке крыши из металлочерепицы или гонта. Зажим крепится при помощи шурупов, гвоздей или приклеивая. При использовании проводника диаметром Ø 10 , следует использовать держатель скручиваемый.

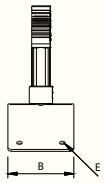
№ КАТ.	ТИП	Вид	A	B	C	D	E
92000102	20.1	сжимаемый	70	57	25	150	5
92000402	20.1.1	сжимаемый	70	57	25	100	5
92000202	20.1/S	скручиваемый	70	57	25	150	5
92000502	20.1.1/S	скручиваемый	70	57	25	100	5

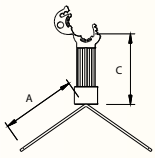
Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	LA	16

Лакированные держатели доступны только в версии свинченной

Коньковой зажим с пластиком





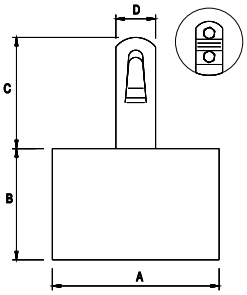
Предназначен для крепления прута токоотвода на коньке крыши из металлочерепицы или гонта. Зажим крепится при помощи шурупов, гвоздей или приклеивая. Используется для прута Ø8. Подробности касающиеся способа приклеивания найдете на сайте www.elkobis.com.pl./Файлы для скачивания

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	E
92000302	20.1/P	70	57	70	5

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	LA	16

Кровельный бетонный держатель



Для склеивания мы рекомендуем использовать Клей для битумных и бетонных держателей - стр. 93

Предназначен для крепления прута токоотвода на крышах с плоской кровлей. Клеится к крышам с помощью специального клея или кровельной мастики 99401099. При использовании проводника диаметром 10мм, следует использовать держатель скручиваемый. Подробности касающиеся способа приклеивания найдете на сайте www.elkobis.com.pl./Файлы для скачивания

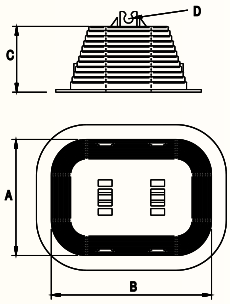
№ КАТ.	ТИП	Вид	A	B	C	D	Вес
92900105	29.1	сжимаемый	105	70	70	26	~1,3 кг
92900205	29.1/S	скручиваемый	105	70	70	26	~1,3 кг

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OG	02	CU	03	NI	05

Кровельный держатель пластиковый с бетоном

Предназначен для соединения прута на крышах с плоской кровлей. Держатель можно приклеивать к крышам при помощи клея ELKO-FIX 99300199 или клея для мембраны ПВХ 11000599. Используется для прута Ø8. Подробности касающиеся способа приклеивания найдете на сайте www.elkobis.com.pl/Файлы для скачивания.

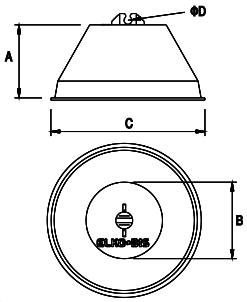


№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	Вес
93000211	30.2	105	145	60	6–8	~1,2 кг

ПВХ

Кровельный держатель пластиковый с бетоном

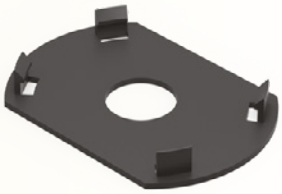
,Предназначен для установки токоотвода на крышахс плоской кровлей. Держатель можно приклеивать к крышам при помощи специального клея или кровельной мастики 99401099 (только вариант в котором дно тз бетона). Подробности касающиеся способа приклеивания найдете на сайте www.elkobis.com.pl./Файлы для скачивания



№ КАТ.	ТИП	Замечания	A	B	C	D	Вес
93000111	30.1	с бетонным дном	75	70	130	6–8	~1,1 кг
93020111	30.1D PL	с пластиковым дном	75	70	138	6–8	~1,1 кг
93010111	–	с бетонным дном	75	70	130	8–10	~1,1 кг
93030111	–	с пластиковым дном	75	70	138	8–10	~1,1 кг

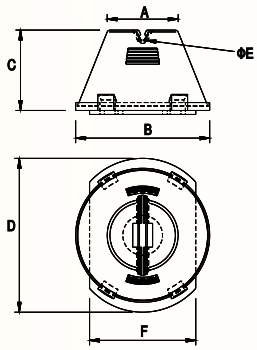
Кровельный держатель пластиковый с бетоном

,Предназначен для установки токоотвода на крышахс плоской кровлей. Держатель можно приклеивать к крышам при помощи специального клея или кровельной мастики 99401099 (только вариант в котором дно тз бетона). Подробности касающиеся способа приклеивания найдете на сайте www.elkobis.com.pl./Файлы для скачивания.
Подкладка фиксирующая 93003211 (заказывается отдельно)



№ КАТ.	ТИП	Замечания	A	B	C	D	E	F
93001111	30.1.1	с бетонным дном	70	130	75	–	6–8	–
93002111	30.1.2	с пластиковым дном	70	135	75	–	6–8	–
93005111	–	с бетонным дном	70	130	75	–	8–10	–
93006111	–	с пластиковым дном	70	135	75	–	8–10	–
93003211	30.1.3	подкладка фиксирующая	–	–	–	155	–	107

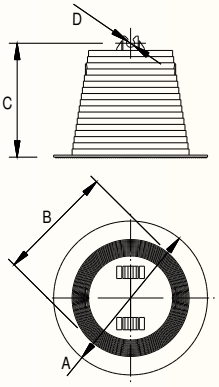
ПВХ



Подкладка фиксирующая 93003211 (заказывается отдельно)

Кровельный держатель пластиковый с бетоном высокий

NEW



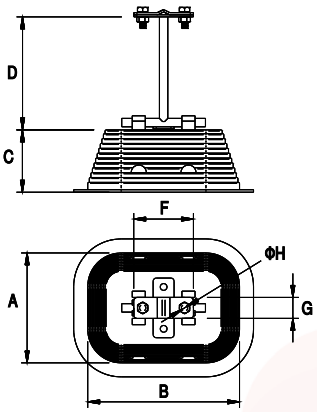
Для склеивания мы рекомендуем использовать Клей для битумных и бетонных держателей - стр. 93

Предназначен для соединения прута на крышах с плоской кровлей. Высокая версия позволяет на проведение токоотвода на высоте на высшем расстояние от крыши. Держатель можно приклеивать к крышам при помощи клея ELKO-FIX 99300199 или клея для мембраны ПВХ 11000599. Используется для прута Ø8. Подробности касающиеся способа приклеивания найдете на сайте www.elkobis.com.pl./Файлы для скачивания

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D
93001211	30.2.1	150	114	111	ø 8

ПВХ

Кровельный держатель пластиковый с бетоном высокий



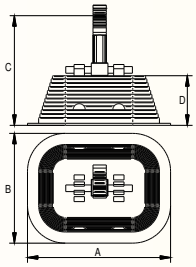
Любые другие размеры делаем на заказ

Предназначен для соединения прута на крышах с плоской кровлей. Высокая версия позволяет на проведение токоотвода на высоте на высшем расстояние от крыши. Держатель можно приклеивать к крышам при помощи клея ELKO-FIX 99300199 или клея для мембраны ПВХ 11000599.
Подробности касающиеся способа приклеивания найдете на сайте www.elkobis.com.pl./Файлы для скачивания

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	F	G	H	Вес
93050211	30.2/W	105	145	60	100	57	20	7	~1,2 кг

ПВХ

Кровельный держатель пластиковый с бетоном с пластиком

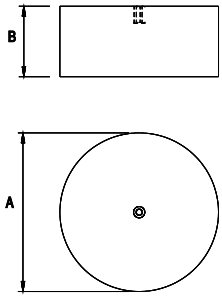


,Предназначен для соединения прута на крышах с плоской кровлей. Элемент фиксирующий проволку, зделан из пластика. Держатель можно приклеивать к крышам при помощи клея ELKO-FIX 99300199 или клея для мембраны ПВХ 11000599. Используется для прута Ø8.
Подробности касающиеся способа приклеивания найдете на сайте www.elkobis.com.pl./Файлы для скачивания

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	Вес
93090211	30.2/P	105	145	60	70	~1,2 кг

ПВХ

Бетонный держатель для кабельных лотков

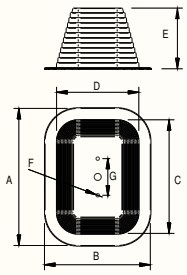


,Предназначен для крепления кабельных лотков, а также токоотвода высокого напряжения 30000199 на плоской кровле. Крепится к подложке посредством приклеивания при помощи клея 99401099. С детальной информацией, касающейся способа приклеивания можно ознакомиться на www.elkobis.com.pl.

№ КАТ.	ТИП	A	B	Вес	Резьба
92910101	29.1K	180	80	~5 кг	M8

Кровельный держатель пластиковый с бетоном для кабельных лотков

Используется в е основания для кабельных лотков на поверхности плоских крыш. Имеет 2 монтажных отверстия для завинчивания шурупами. Рекомендуемое расстояние между держателями - 1 метр.



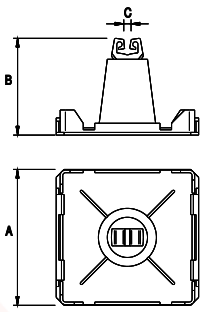
NEW

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	F	G
92910311	92910311	160	208	165	125	95	ø4	55

ПВХ

Кровельный держатель пластиковый

Предназначен для соединения прута токоотвода на крышах с плоской кровлей либо кровлей с небольшим наклоном. Крепится к основанию с помощью полосы рубероида, приклеиваемой к мембранной крыше крыше, или сварной к битумной крыше. Несложная конструкция обеспечивает быстрый и легкий монтаж. Подробнее о способах склеивания найдете на: www.elkobis.com.pl./Файлы для скачивания



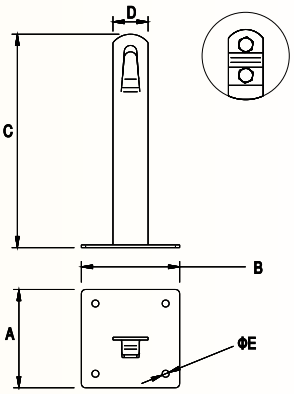
NEW

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	Цвет
93001311	NEW	102	70	6-8	Белый
93000311	30.3	102	70	6-8	black

ПВХ

Держатель кровельный с подставкой

,Используется для крепления прута на металических крышах с плоской поверхностью. Крепится к поверхности с помощью шурупов, гвоздей либо приклеивается. При использовании проводника диаметром 10мм, следует использовать держатель скручиваемый.



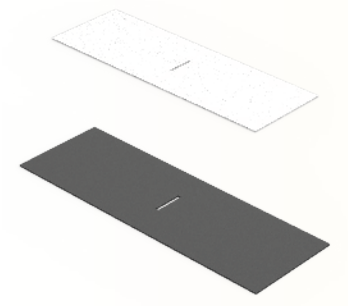
№ КАТ.	ТИП	Вид	A	B	C	D	E
91500102	15.1	сжимаемый	70	70	150	25	5
91500402	15.1.1	сжимаемый	70	70	100	25	5
91500202	15.1/S	скручиваемый	70	70	150	25	5
91500502	15.1.1/S	скручиваемый	70	70	100	25	5

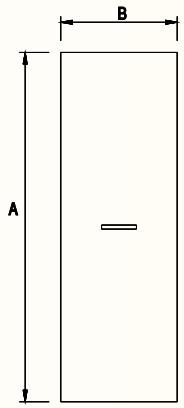
Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	LA	16

Лакированные держатели доступны только в версии свинченной

Лента для крепления

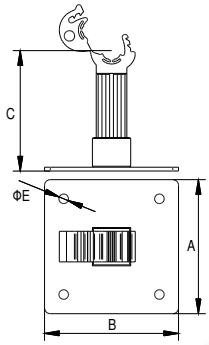




Предназначена для крепления захватов 93000311 на крышах с плоской кровлей либо кровлей с небольшим наклоном покрытых рубероидом или мембранной фольгой. Подробнее о способах монтажа найдете на: www.elkobis.com.pl

№ КАТ.	ТИП	Вид	A	B
93020311	30.3/P	рубероид	300	100
93010311	30.3/M	мембрана	300	100

Держатель кровельный с подставкой с пластиком



Используется для крепления прута на крышах с металическим покрытем. Крепится при помощи шурупов, гвоздей и приклеивается. Используется для прута Ø8. Дельжатель из пластика. Цвет пластика серый, черный и кирпичный.

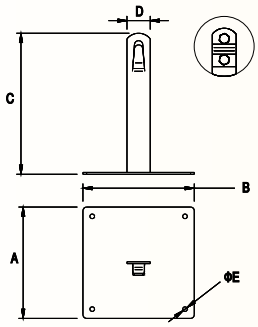
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	E
91500302	15.1/P	70	70	70	5

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	LA	16

Держатель кровельный с подставкой MAX

Используется для крепления прута на металической кровле. Держатель крепится к кровле с помощью шурупов, гвоздей либо приклеивается. При использовании проводника диаметром 10мм, следует использовать держатель скручиваемый.



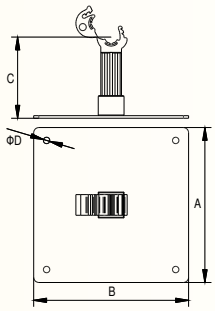
№ КАТ.	ТИП	Вид	A	B	C	D	E
91600102	16.1	сжимаемый	120	120	150	25	5
91600402	16.1.1	сжимаемый	120	120	100	25	5
91600202	16.1/S	скручиваемый	120	120	150	25	5
91600502	16.1.1/S	скручиваемый	120	120	100	25	5

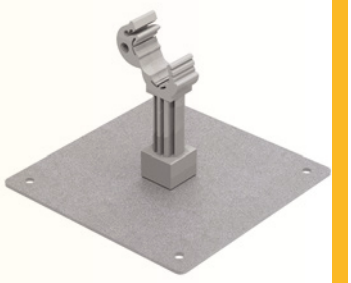
Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	LA	16

Держатель кровельный с подставкой MAX с пластиком

Используется для крепления прута на металической кровле. Держатель крепится к кровле с помощью шурупов, гвоздей либо приклеивается. Используется для прута Ø8. Дельжатель из пластика. Цвет пластика серый, черный и кирпичный.





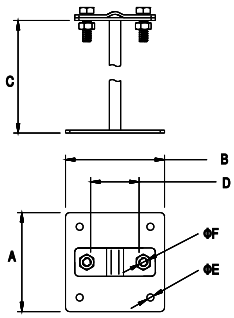
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D
916003**02**	16.1/P	120	120	70	5

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	LA	16

Держатель кровельный специальный

Предназначен для крепления прута на металической кровле. Держатель крепится к кровле с помощью шурупов или гвоздей.



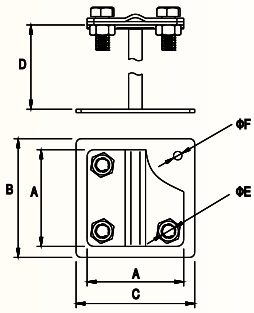
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	F	Болт
917001**02**	17.1	70	70	135	30	5	7	2 × M6 × 16
917002**02**	17.2	120	120	400	30	5	7	2 × M6 × 16
917003**02**	17.3	120	120	600	30	5	7	2 × M6 × 16

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03	LA	16

Зажим крестоный на плоском основании

Предназначен для крепления прута на металической кровле. Держатель крепится к кровле с помощью шурупов или гвоздей.



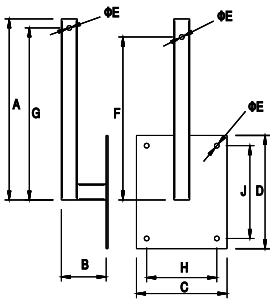
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	F	Болт
922001**02**	22.1	57	70	70	135	9	5	4 × M8 × 20
922004**02**	22.1.1	57	70	70	75	9	5	4 × M8 × 20

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	CU	03

Держатель натяжной боковой

Используется для горизонтального натягивания прута токоотвода. Держатель крепится к стенам или аттикам при помощи анкеров. Для выполнения натяжения, надо использовать зажим натяжной-скобу 92700101.

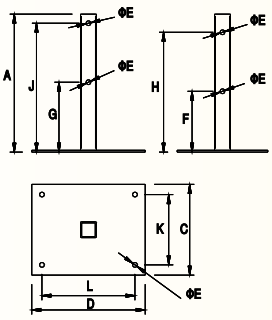


№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	F	G	H	J
987001**02**	87.1	400	100	200	250	11	360	380	155	205

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	LA	16

Держатель натяжной прямой



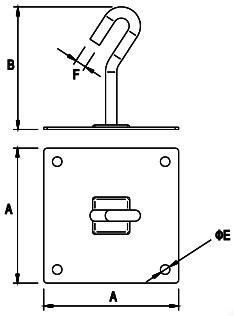
Используется для горизонтального натягивания прута токоотвода. Держатель крепится к крышам, стенам или аттикам при помощи анкеров. Для выполнения натяжения, надо использовать зажим натяжной-скобу 92700101.

№ КАТ.	ТИП	A	C	D	E	F	G	H	J	K	L
98700201	87.2	300	200	250	11	130	150	260	280	155	205

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	LA	16

Держатель натяжной горизонтальный



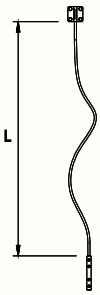
Используется для выполнения натягивания горизонтального токоотвода. прута токоотвода. Держатель крепится к стенам или аттикам при помощи анкеров. Для выполнения натяжения, надо использовать стряжку римскую 93500401

№ КАТ.	ТИП	A	B	E	F
98800101	88.1	120	105	8	10

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	LA	16

Компенсатор



Здесь использован соеденитель 90700101 – стр. 11, 91400101 - стр. 12.

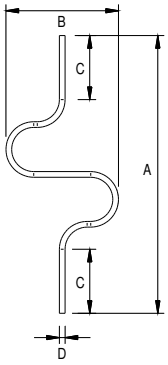
,Предназначен для гибких соединений полосы/ прута с полосой/прутом. Соединение выполняется при помощи алюминевого троса ALDREY с поперечным сечением 50мм2. Соединение Рекомендуется применять на отрезке прута каждые 40 м.

№ КАТ.	ТИП	L	Application
10100301	101.1 DD	1 m	прут / прут
10100201	101.1 DB	1 m	прут / полоса
10100101	101.1 BB	1 m	полоса / полоса

AL

Компенсационный элемент

NEW



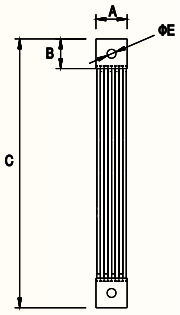
Компенсационный провод используется для компенсации в случае расширения и сжатия круглого токоотвода (прутка) под воздействием температуры. Рекомендуется использовать на объектах, где длина прутка превышает 40 метров. Элемент выполнен из алюминия. Для соединения использовать стандартные зажимы , например, 90700101.

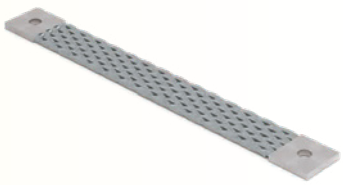
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D
12300109	123.1	330	158	60	ø 8

AL

Компенсатор медный лужёный

Предназначен для гибких соединений полосы/ прута с полосой/прутом.



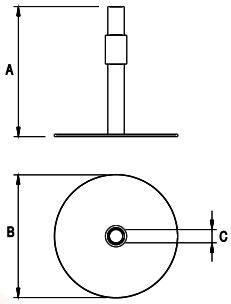


№ КАТ.	ТИП	A	B	C	E
10100403	101.2 CU/30	40	40	300	12
10100503	101.2 CU/40	40	40	400	12

CU

Уплотнитель токоотвода молниезащиты

Предназначен для уплотнения отверстия в котором проходит токоотвод Ø 8 - 10 на крышах покрытых рубероидом или мембраной. Крепится к поверхности крыши при помощи клея ELKO-FIX. (стр....) В наборе включена термоусадочная трубка, для уплотнения изоляции.

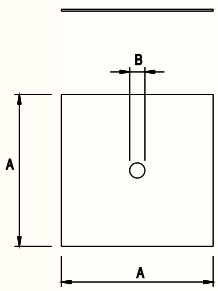


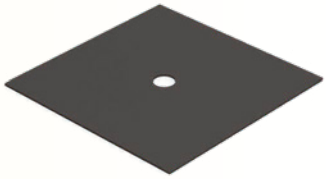
№ КАТ.	ТИП	A	B	C
10900199	109.1/M	155	150	ø 20
10910199	109.1/P	155	150	ø 20

ПВХ

Уплотнитель

Предназначен для крышевых уплотнений. Обеспечивает пра- вильное крепление к поверхности крыши и защищает от влаги. Крепить к мембране при помощи клея для мембраны (11000599 - стр. 93) или к рубероиду при помощи нагревания ленты или клея ELKO-FIX (стр. 93).



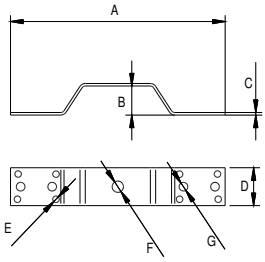


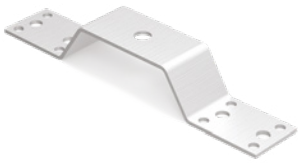
№ КАТ.	ТИП	A	B	Тип
10900221	109.2/M	250	ø 25	мембрана
10900222	109.2/P	250	ø 25	рубероид

ПВХ

Мостовой соединитель

Мостовой соединитель используется для соединения металлических листов на парапетах или любых других металлических элементов, используемых в качестве «естественных» громоотводов. Должен быть соединен винтами.





NEW

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	F	G
12200109	122.1	170	25	2	30	ø5,2	ø9	ø6,9

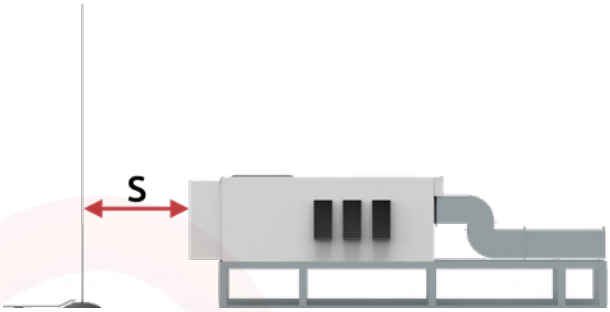
AL

ГРУППА V
Вертикальные токоотводы, молниеприемники, изолированные токоотводы

МОЛНИЕПРИЕМНИКИ

Молниеприемники используются для защиты металлических элементов крыш, а также устройств, таких как световые люки, кондиционеры, вентиляционные установки, вентиляционные каналы, газовые и водопроводные трубы. Мы различаем изолированные и неизолированные мачтовые системы. Изолированные мачтовые системы используются непосредственно на защищаемом оборудовании или на расстоянии, меньшем расчетного минимального изоляционного расстояния (s).

Для неизолированных мачт необходимо соблюдать минимальные изоляционное расстояние.

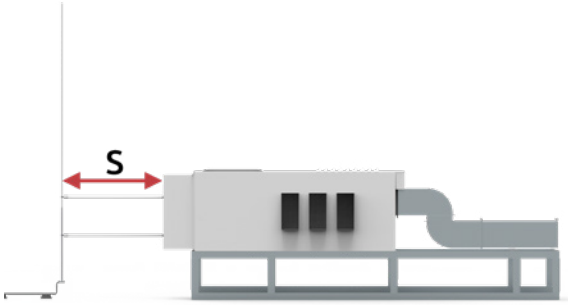


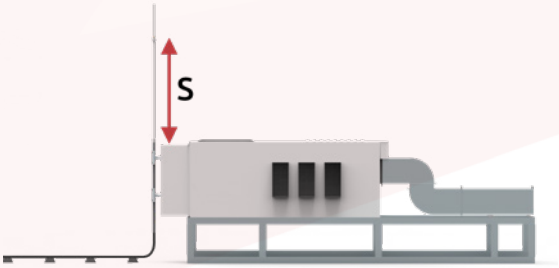
Соблюдение изоляционного расстояния без нарушения защищаемого устройства.

Используется в местах, где нет проблем с получением изоляционных расстояний и есть достаточно места для молниеприемников.

Соблюдение изоляционного расстояния на изоляционных штангах

Используется в местах, где можно прикрепить мачту к устройству или конструкции затвора. При использовании изоляционных штанг из непроводящего материала, мы сохраняем изоляционное расстояние, несмотря на механическое соединение.





Обеспечение изоляционного расстояния с помощью изолированной кабельной системы высокого напряжения.

Используется в местах, где невозможно сохранить изоляционное расстояние из-за недостатка места на крыше или это является следствием архитектурного сохранения эстетики объекта. Система высоковольтных кабелей, соответствующая стандарту PN EN 62305, обеспечивает изоляционное расстояние 75 см.

Более подробная информация о расчете изоляционного расстояния на странице 104.

ВЕТРОУСТОЙЧИВОСТЬ

Неизолированные мачты чаще всего используются в версии отдельно стоящей (на треногах или на основаниях без постоянного крепления к поверхности объекта), поэтому материалы, из которых они изготовлены, должны быть самого высокого качества, чтобы гарантировать их ветроустойчивость. В Европейском Союзе обязательными стандартами, определяющими условия, которым подвергаются конструкции, являются тетради: «Еврокод 1: Воздействия на конструкции - Часть 1-4: Общие воздействия - Воздействия ветра». После многих лет исследований и расчетов с использованием, нам удалось создать соответствующие конструкции, обеспечивающие самое высокое качество и устойчивость к ветру и коррозии. Зная качество наших мачт, мы единственные, у кого 5-летняя гарантия.

ПОДБОР МОЛНИЕПРИЕМНИКОВ

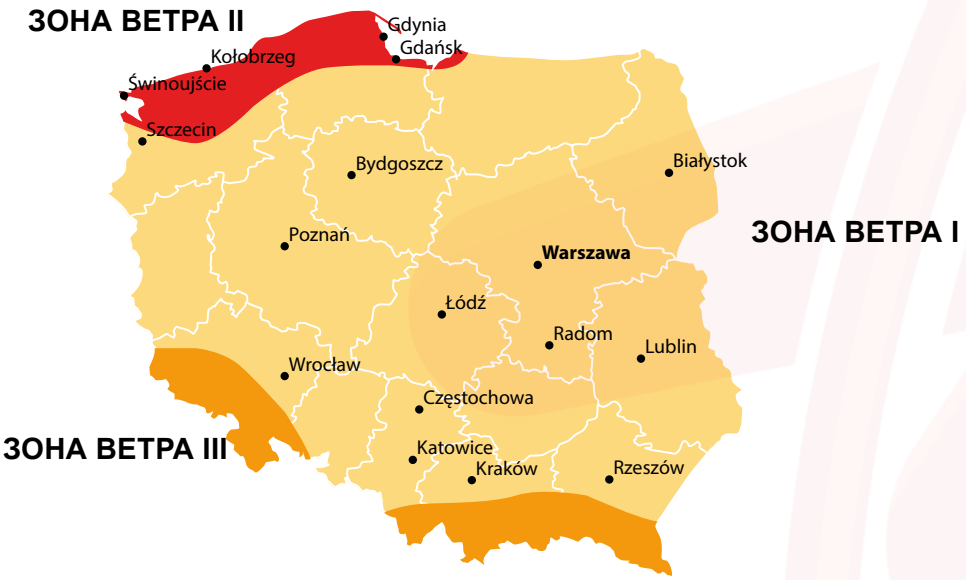
Для тех, у которых нет опыта, выбор подходящих молниеприемников для конкретного объекта, может быть сложной задачей. Кроме выбора правильной высоты и расположения мачт, мы также должны определить их и степень нагрузки, чтобы обеспечить достаточную ветроустойчивость, в зависимости от места использования.

Скорость ветра зависит от 3 факторов: ветровой зоны (местоположения), категории местности (неровности) и высоты, на которой используется мачта (высота над землей).

Определение скорости ветра состоит из четырех шагов:

1. Определение зоны ветра.

при помощи следующей карты, надо определить ветровую зону, в которой находится наш объект.



2. Определение категории местности.

на скорость ветра влияет окружающей среды . Чем более плоская площадь вокруг объекта и свободна от других строительных конструкций или деревьев, тем выше может быть скорость порывов ветра. Категория местности определяется в соответствии со следующей классификацией.

КАТЕГОРИЯ МЕСТНОСТИ 0

море, прибрежная зона открыта к морю.

КАТЕГОРИЯ МЕСТНОСТИ I

озера или районы с незначительной небольшой растительностью и без препятствий.

КАТЕГОРИЯ МЕСТНОСТИ II

районы с низкой растительностью, такой как трава, и одиночные препятствия (деревья, здания), расположенные на расстоянии не менее 20 кратности их высоты.

КАТЕГОРИЯ МЕСТНОСТИ III

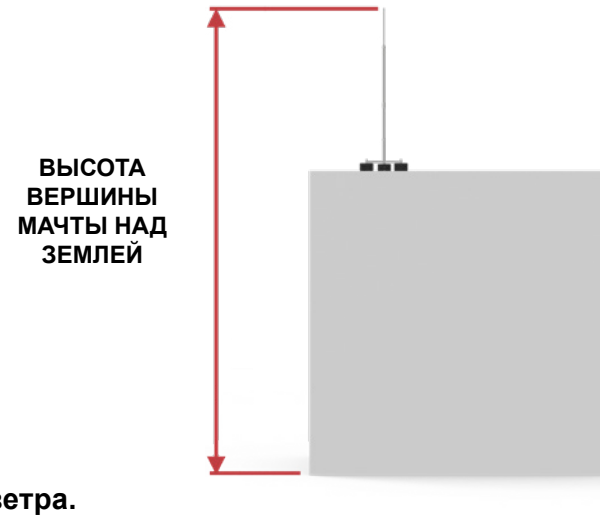
районы, регулярно покрытые растительностью либо зданиями с единичными препятствиями, расположенными на расстоянии не более 20 кратности их высоты (такими как деревни, пригородные зоны, леса).

КАТЕГОРИЯ МЕСТНОСТИ IV

районы, где не менее 15% площади покрыто зданиями, средняя высота которых превышает 15 м.

3. Определение высоты до грунта.

это высота между вершиной мачты и грунтом, на котором основан объект.



4. Расчет скорости ветра.

после определения зоны ветра, категории местности , а также высоты, мы можем произвести расчет из следующих таблиц - максимальной скорости ветра, которая может возникнуть для нашего строительного объекта. Следующие таблицы ветровых зон, соответствуют польским нормам. Проверьте соответствующие таблицы согласно норм для страны в которой планируется установка.

Зона 1 и 3 (с 0 по 300 м.н.у.м.)		КАТЕГОРИЯ МЕСТНОСТИ				
		0	I	II	III	IV
Высота мачты над уровнем грунта [м]	0	97	90	70	58	40
	5	120	114	101	94	73
	10	127	122	109	99	86
	15	131	126	114	103	89
	20	134	130	118	107	93
	25	137	133	122	109	95
	30	139	135	125	112	98
	40	143	139	129	116	102
	50	145	143	133	119	105
	75	151	149	141	126	113
	100	155	153	147	132	118

Зона 2 (с 0 по 300 м.н.у.м.)		КАТЕГОРИЯ МЕСТНОСТИ				
		0	I	II	III	IV
Высота мачты над уровнем грунта [м]	0	114	106	83	68	47
	5	142	135	119	111	86
	10	150	144	129	117	102
	15	155	149	135	122	106
	20	159	154	140	126	109
	25	162	157	144	129	113
	30	164	160	147	132	115
	40	169	165	153	137	120
	50	172	169	158	141	125
	75	178	176	166	149	133
	100	183	181	173	155	140

Зона 3 (с 0 по 500 м.н.у.м.)		КАТЕГОРИЯ МЕСТНОСТИ				
		0	I	II	III	IV
Высота мачты над уровнем грунта [м]	0	x	100	79	65	45
	5	x	128	113	105	82
	10	x	136	122	111	97
	15	x	142	128	116	100
	20	x	146	133	119	104
	25	x	149	136	122	107
	30	x	152	140	125	109
	40	x	156	145	130	114
	50	x	160	149	134	118
	75	x	167	158	141	126
	100	x	172	164	147	133

After determination of the макс.imum wind speed in the region, selection of masts can be proceed. It is important that selected masts have a Ветроустойчивость index higher than the calculated theoretical wind speed.

ВЫСОТА	ВЕТРОУСТОЙЧИВОСТЬ	A	B	C	D	E	F	G	H	M
8	122 км/ч	8050	3000	3000	1600	ø40	ø16	ø1357	ø340	5x16 кг
	116 км/ч	8060			1700					4x16 кг
	101 км/ч	8070			1800					3x16 кг
7	140 км/ч	7050	3000	3000	600					5x16 кг
	133 км/ч	7060			700					4x16 кг
	117 км/ч	7070			800					3x16 кг
	97 км/ч	7080			900					2x16 кг
6,5	140 км/ч	6550	3000	3000	100					5x16 кг
	133 км/ч	6560			200					4x16 кг
	117 км/ч	6570			300					3x16 кг

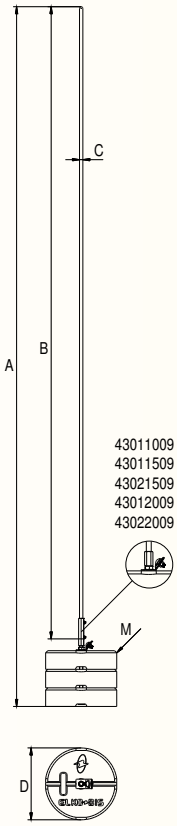
ПОВЫШЕНИЕ ВЕТРОУСТОЙЧИВОСТИ МАЧТЫ

Увеличить ветроустойчивость мачты, можно с помощью кронштейна для мачт а **67900211** (стр. 73).

Лучше всего проконсультироваться с квалифицированным конструкторами молниезащиты или обратиться за помощью в отдел технической поддержки ELKO-BIS.

Молниеприемник на единичным основанием

NEW

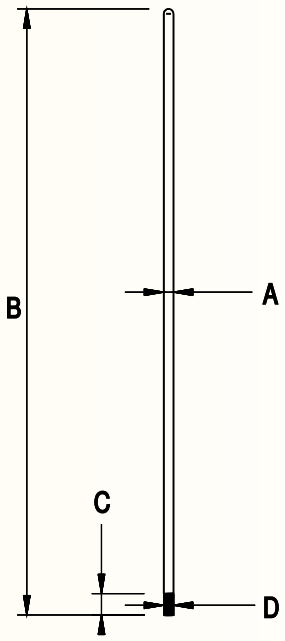


,Предназначен для защиты отдельностоящих сооружений, размещенных на крышах зданий (окна, кондиционеры, воздуховоды,вентиляторы). Соединитель для токоотвода входит в комплект. Под бетонное основание 44311111 рекомендуется использовать прокладки, которые заказывается отдельно. Для крыш, покрытых рубероидом - 94308222, или для кровли с покрытием из мембраны 94308221. Мачта изготовлена из алюминия.

№ КАТ.	ТИП	Высота	Ветроустойчивость	A	B	C	D	M
43044009	43.4 AL 4p cz	4	116 км/ч	4340	4000	ø16	340	4x16 кг
43034009	43.4 AL 3p cz		107 км/ч	4255				3x16 кг
43043509	43.35 AL 4p cz	3,5	116 км/ч	3840	3500	ø16	340	4x16 кг
43033509	43.35 AL 3p cz		107 км/ч	3755				3x16 кг
43043009	43.3 AL 4p cz	3	155 км/ч	3340	3000	ø16	340	4x16 кг
43033009	43.3 AL 3p cz		142 км/ч	3255				3x16 кг
43023009	43.3 AL 2p cz		118 км/ч	3170				2x16 кг
43042509	43.25 AL 4p cz	2,5	155 км/ч	2840	2500	ø16	340	4x16 кг
43032509	43.25 AL 3p cz		142 км/ч	2755				3x16 кг
43022509	43.25 AL 2p cz		118 км/ч	2670				2x16 кг
43022009	43.2 AL 2p cz	2	174 км/ч	2170	2000	ø16	340	2x16 кг
43012009	43.2 AL 1p cz		125 км/ч	2085				1x16 кг
43021509	43.15 AL 2p cz	1,5	174 км/ч	1670	1500	ø16	340	2x16 кг
43011509	43.15 AL 1p cz		125 км/ч	1585				1x16 кг
43011009	43.1 AL 1p cz	1	247 км/ч	1085	1000	ø16	340	1x16 кг

Молниеприемник алюминиевый

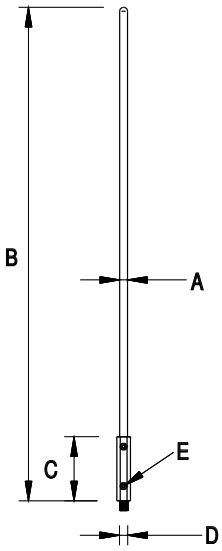
Предназначен для защиты отдельностоящих сооружений, размещенных на крышах зданий (световые люки, кондиционеры, воздуховоды,вентиляторы). Надо подобрать подходящие захваты в соответствии с местом крепления; Держатель молниеприемника для монтажа на стенах здания 96000101 и зажим для токоотвода 94200201 а также соединитель 94200401.



№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D
94301009	43.010	16	1000	35	M16
94301509	43.015	16	1500	35	M16
94302009	43.020	16	2000	35	M16
94302509	43.025	16	2500	35	M16
94303009	43.030	16	3000	35	M16
94303509	43.035	16	3500	35	M16
94304009	43.040	16	4000	35	M16

Алюминиевый молниеприемник со стабилизатором

Предназначен для защиты отдельностоящих сооружений, размещенных на крышах зданий (окна, кондиционеры, воздуховоды,вентиляторы). Для мачты следует подбирать подходящие держатели. Шпиль имеет установленный при сборке на заводе стабилизатор, который позволяет ввинчивать его в бетонное или металлическое основание.



№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E
44322509	43.025 S	16	2500	130	M16	M8
44323009	43.030 S	16	3000	130	M16	M8
44323509	43.035 S	16	3500	130	M16	M8
44324009	43.040 S	16	4000	130	M16	M8

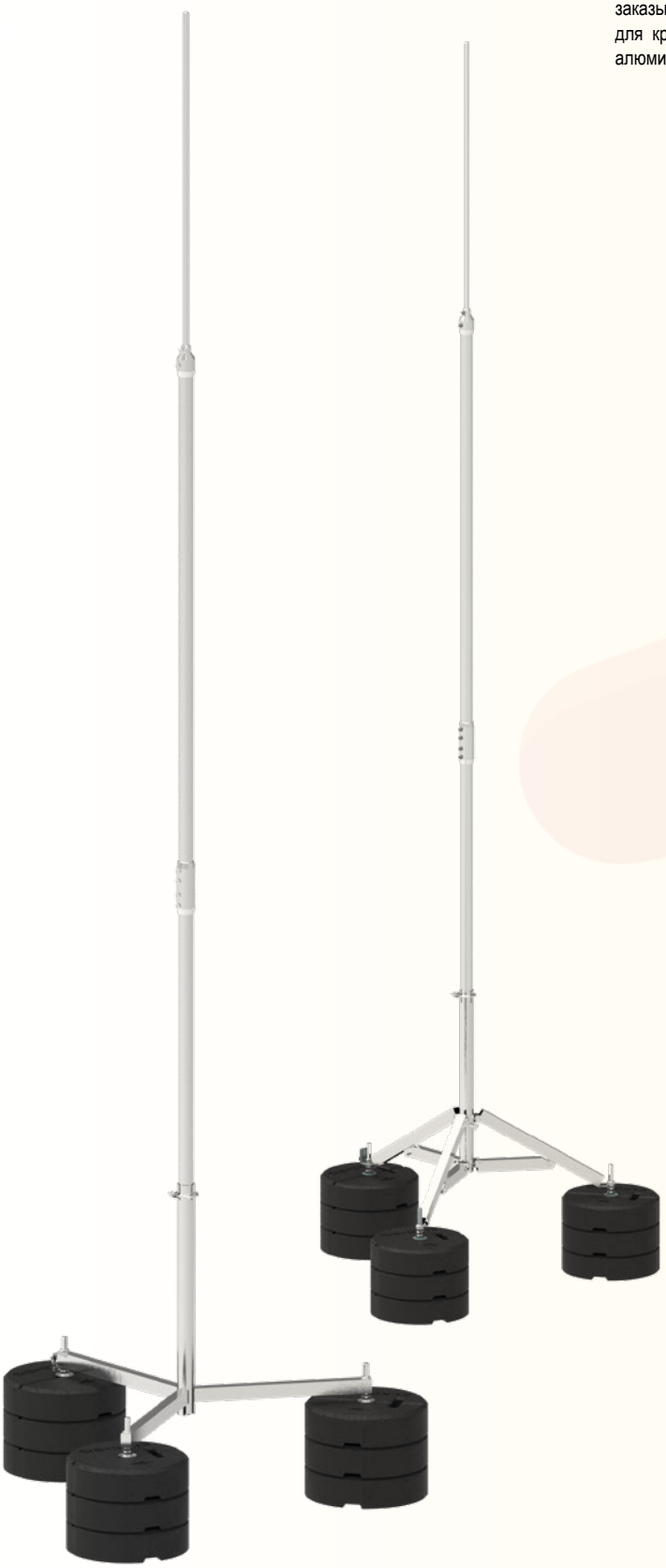
Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

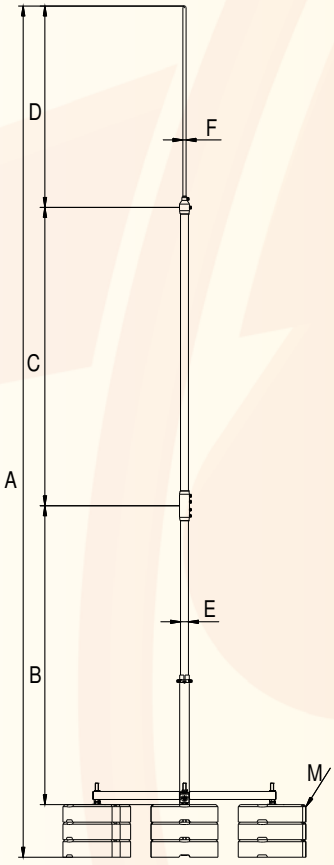
AL	09

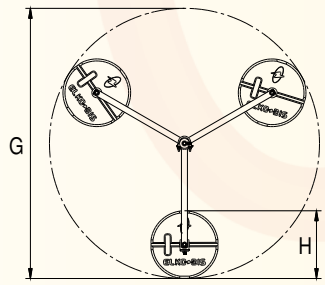
Молниеприемник на треноге

NEW

Предназначена для защиты отдельно стоящих сооружений, размещенных на крышах зданий (окна, кондиционеры, воздуховоды, вентиляционные каналы). Соединитель для токоотвода входит в комплект. Под бетонне основание 44311111 рекомендуется использовать подкладки, которые заказываются отдельно. Для крыш, покрытых рубероидом - 94308222, или для кровли с покрытием из мембраны 94308221. Мачта изготовлена из алюминия.







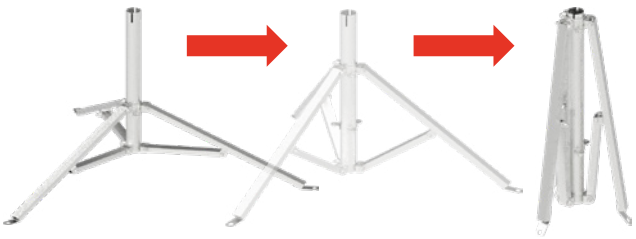
№ КАТ.	ТИП	Высота	Ветроустойчивость	A	B	C	D	E	F	G	H	M
65058009	65.8 5p cz	8	122 км/ч	8425	3000	3000	2000	ø40	ø16	ø1187	ø340	15x16 кг
65048009	65.8 4p cz		116 км/ч	8340	3000	3000	2000	ø40	ø16	ø1187	ø340	12x16 кг
65038009	65.8 3p cz		101 км/ч	8255	3000	3000	2000	ø40	ø16	ø1187	ø340	9x16 кг
65057009	65.7 5p cz	7	140 км/ч	7425	3000	3000	1000	ø40	ø16	ø1187	ø340	15x16 кг
65047009	65.7 4p cz		133 км/ч	7340	3000	3000	1000	ø40	ø16	ø1187	ø340	12x16 кг
65037009	65.7 3p cz		117 км/ч	7255	3000	3000	1000	ø40	ø16	ø1187	ø340	9x16 кг
65027009	65.7 2p cz		97 км/ч	7170	3000	3000	1000	ø40	ø16	ø1187	ø340	6x16 кг
65056509	65.65 5p cz	6,5	140 км/ч	6925	3000	3000	500	ø40	ø16	ø1187	ø340	15x16 кг
65046509	65.65 4p cz		133 км/ч	6840	3000	3000	500	ø40	ø16	ø1187	ø340	12x16 кг
65036509	65.65 3p cz		117 км/ч	6755	3000	3000	500	ø40	ø16	ø1187	ø340	9x16 кг
65026509	65.65 2p cz		97 км/ч	6670	3000	3000	500	ø40	ø16	ø1187	ø340	6x16 кг
65056009	65.6 5p cz	6	149 км/ч	6425	3000	2000	1000	ø40	ø16	ø1187	ø340	15x16 кг
65046009	65.6 4p cz		146 км/ч	6340	3000	2000	1000	ø40	ø16	ø1187	ø340	12x16 кг
65036009	65.6 3p cz		127 км/ч	6255	3000	2000	1000	ø40	ø16	ø1187	ø340	9x16 кг
65026009	65.6 2p cz		106 км/ч	6170	3000	2000	1000	ø40	ø16	ø1187	ø340	6x16 кг
65055509	65.55 5p cz	5,5	149 км/ч	5925	3000	2000	500	ø40	ø16	ø1187	ø340	15x16 кг
65045509	65.55 4p cz		146 км/ч	5840	3000	2000	500	ø40	ø16	ø1187	ø340	12x16 кг
65035509	65.55 3p cz		127 км/ч	5755	3000	2000	500	ø40	ø16	ø1187	ø340	9x16 кг
65025509	65.55 2p cz		106 км/ч	5670	3000	2000	500	ø40	ø16	ø1187	ø340	6x16 кг
65045009	65.5 4p cz	5	175 км/ч	5340	2000	2000	1000	ø40	ø16	ø1187	ø340	12x16 кг
65035009	65.5 3p cz		153 км/ч	5255	2000	2000	1000	ø40	ø16	ø1187	ø340	9x16 кг
65025009	65.5 2p cz		127 км/ч	5170	2000	2000	1000	ø40	ø16	ø1187	ø340	6x16 кг
65015009	65.5 1p cz		93 км/ч	5085	2000	2000	1000	ø40	ø16	ø1187	ø340	3x16 кг
65044509	65.45 4p cz	4,5	175 км/ч	4840	2000	2000	500	ø40	ø16	ø1187	ø340	12x16 кг
65034509	65.45 3p cz		153 км/ч	4755	2000	2000	500	ø40	ø16	ø1187	ø340	9x16 кг
65024509	65.45 2p cz		127 км/ч	4670	2000	2000	500	ø40	ø16	ø1187	ø340	6x16 кг
65014509	65.45 1p cz		93 км/ч	4585	2000	2000	500	ø40	ø16	ø1187	ø340	3x16 кг
65034009	65.4 3p cz	4	192 км/ч	4255	3000	----	1000	ø40	ø16	ø1187	ø340	9x16 кг
65024009	65.4 2p cz		159 км/ч	4170	3000	----	1000	ø40	ø16	ø1187	ø340	6x16 кг
65014009	65.4 1p cz		116 км/ч	4085	3000	----	1000	ø40	ø16	ø1187	ø340	3x16 кг
65035009	65.35 3p cz	3,5	192 км/ч	3755	3000	----	500	ø40	ø16	ø1187	ø340	9x16 кг
65025009	65.35 2p cz		159 км/ч	3670	3000	----	500	ø40	ø16	ø1187	ø340	6x16 кг
65015009	65.35 1p cz		116 км/ч	3585	3000	----	500	ø40	ø16	ø1187	ø340	3x16 кг
65033009	65.3 3p cz	3	258 км/ч	3255	2000	----	1000	ø40	ø16	ø1187	ø340	9x16 кг
65023009	65.3 2p cz		213 км/ч	3170	2000	----	1000	ø40	ø16	ø1187	ø340	6x16 кг
65013009	65.3 1p cz		155 км/ч	3085	2000	----	1000	ø40	ø16	ø1187	ø340	3x16 кг

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

09	AL

Молниеприемник на треноге

Конструкция треноги позволяет ее складывать и раскладывать, что значительно упрощает логистические процессы.



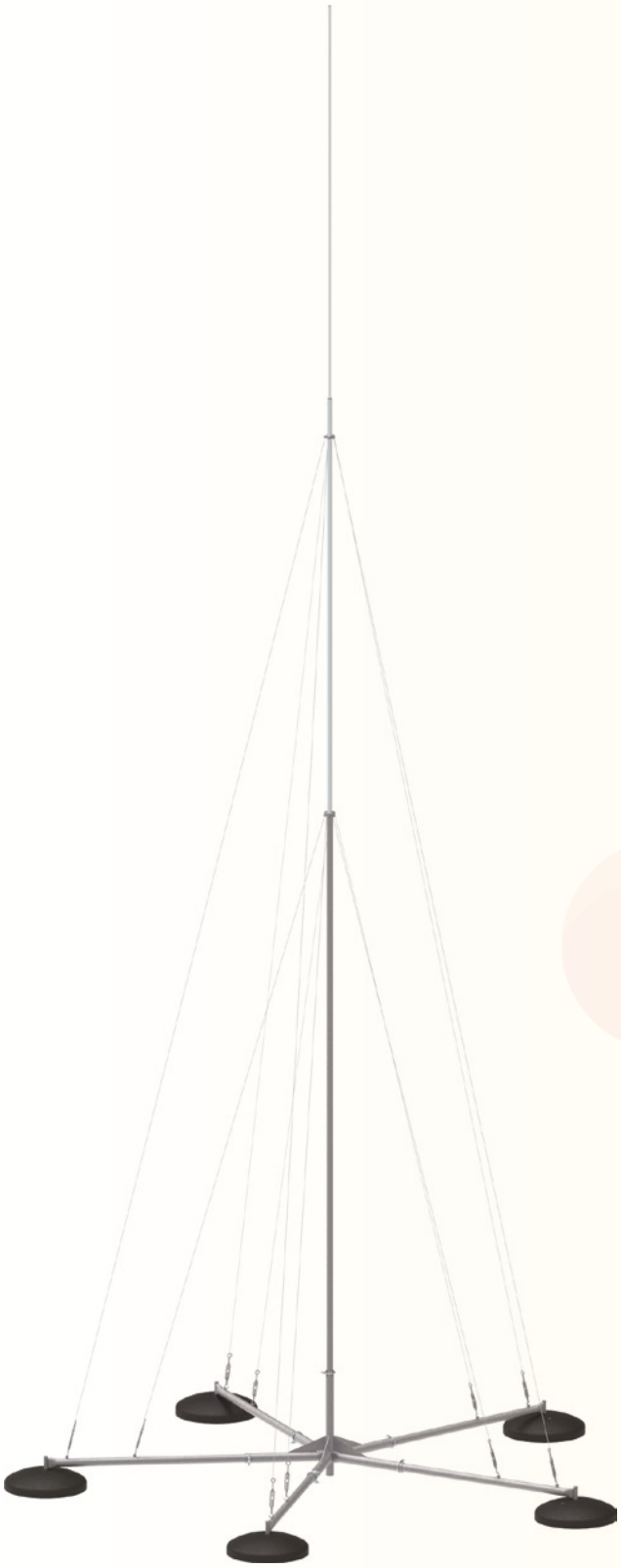
Uwaga!

Чтобы заказать молниеприемник в версии на складной треноге, замените вторую цифру на 7.

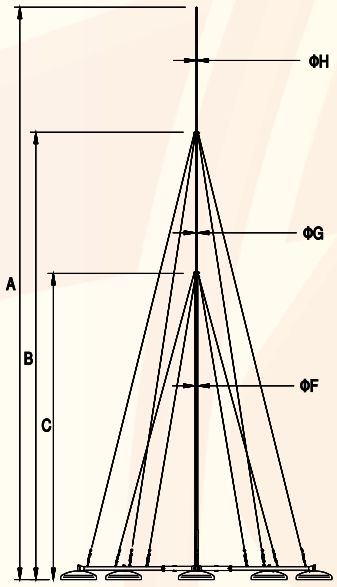
65045009 - Молниеприемник 5м на стандартной треноге

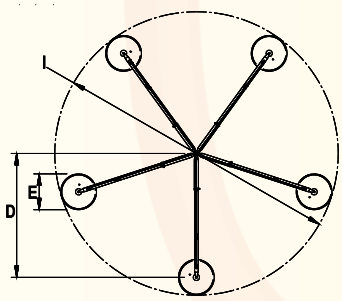
67045009 - Молниеприемник 5м на складной треноге

Молниеприемник с бетонным основанием



Предназначен для защиты отдельно стоящих сооружений, размещенных на крышах зданий (световые люки, кондиционеры, воздуховоды,вентиляторы). Держателем является пятёрочное бетонное основание, обеспечивающий устойчивость к порывам ветра.Молниеприемник отдельностоящий, общий вес до 250 кг. Под бетонне основание рекомендуется использовать прокладки 94308222 для крыш, покрытых рубероидом, или 94308221 для кровли с покрытием из мембраны. В комплект входят все элементы для монтажа натяжных тросов.





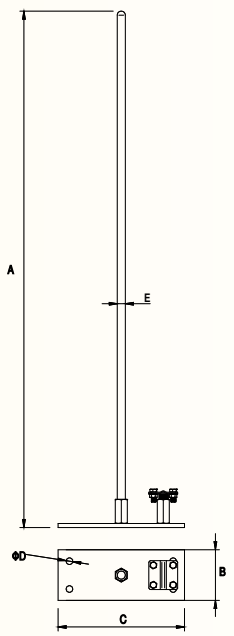
** Можно использовать в III зоне (согл. PN 77/B-0211) при условии, что основание будет прикреплено.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	F	G	H	I
96508005	65.8	8000	6235	4280	1650	500	труба 40 × 2	25	стержень 16	3800
96509005	65.9	9000	6735	4280	1650	500	труба 40 × 2	25	стержень 16	3800
96531005	65.10	10000	7300	5000	1650	500	труба 40 × 2	25	стержень 16	3800

NI

Молниеприемник с металлическим основанием

Предназначен для защиты отдельностоящих сооружений, размещенных на крышах зданий (световые люки, кондиционеры, воздуховоды,вентиляторы). Молниеприемник крепится к кровле с помощью шурупов, либо анкеров. Общий вес до 5 кг.



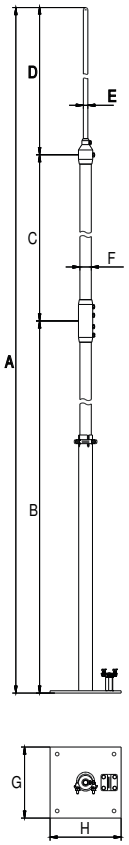
** Можно использовать в III зоне (согл. PN 77/B-0211) при условии, что основание будет прикреплено.

№ КАТ.	ТИП	Ветроустойчивость	A	B	C	D	E
94384009	43.4/M	116 км/ч	4000	200	250	11	16
94383509	43.35/M	116 км/ч	3500	200	250	11	16
94383009	43.3/M	155 км/ч	3000	200	250	11	16
94382509	43.25/M	155 км/ч	2500	200	250	11	16
94382009	43.2/M	174 км/ч	2000	100	250	11	16
94381509	43.15/M	174 км/ч	1500	100	250	11	16
94381009	43.1/M	247 км/ч	1000	100	250	11	16

AL 09

Молниеприемник с металлическим основанием

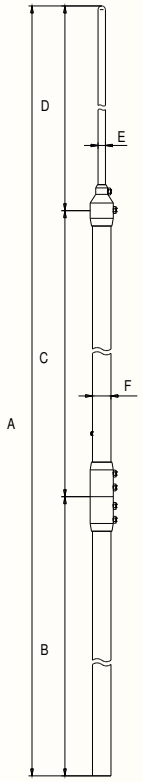
,Предназначен для защиты металлических элементов или отдельностоящих сооружений, размещенных на крышах зданий (окна, кондиционеры, воздуховоды,вентиляторы). Металлическое основание (изготовлена из оцинкованной стали) крепится к кровле с помощью шурупов, либо анкеров. Мачта изготовлена из прочного алюминия. Общий вес до 20 кг.



№ КАТ.	ТИП	Ветроустойчивость	A	B	C	D	E	F	G	H
65607009	65.7/M AL	140 км/ч	7023	3000	3000	1000	ø16	ø40	250	250
65606509	65.65/M AL	140 км/ч	6523	3000	3000	500	ø16	ø40	250	250
65606009	65.6/M AL	149 км/ч	6023	3000	2000	1000	ø16	ø40	250	250
65605509	65.55/M AL	149 км/ч	5523	3000	2000	500	ø16	ø40	250	250
65605009	65.5/M AL	175 км/ч	5023	2000	2000	1000	ø16	ø40	250	250
65604509	65.45/M AL	175 км/ч	4523	2000	2000	500	ø16	ø40	250	250
65604009	65.4/M AL	192 км/ч	4023	3000	-	1000	ø16	ø40	250	250

NI

Молниеприемник



*Диаметр труб может меняться.

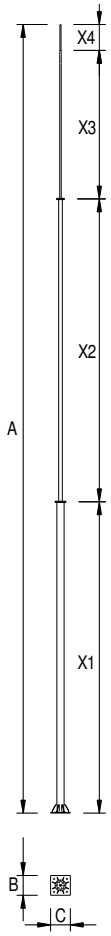
Предназначен для защиты отдельностоящих элементов, размещенных на крышах зданий (окна, кондиционеры, воздуховоды,вентиляторы). Металлическое основание (изготовлена из оцинкованной стали) крепится к кровле с помощью шурупов, либо анкеров, в зависимости от места крепления например 66000205 (держатель мачты для монтажа на стенах зданий). Мачта изготовлена из прочного алюминия. Общий вес до 20 кг.

№ КАТ.	ТИП	Ветроустойчивость	A	B	C	D	E	F
62007009	62.7 AL	140 км/ч	7000	3000	3000	1000	ø16	ø40
62006509	62.65 AL	140 км/ч	6500	3000	3000	500	ø16	ø40
62006009	62.6 AL	149 км/ч	6000	3000	2000	1000	ø16	ø40
62005509	62.55 AL	149 км/ч	5500	3000	2000	500	ø16	ø40
62005009	62.5 AL	175 км/ч	5000	2000	2000	1000	ø16	ø40
62004509	62.45 AL	175 км/ч	4500	2000	2000	500	ø16	ø40
62004009	62.4 AL	192 км/ч	4000	3000	----	1000	ø16	ø40
62003509	62.35 AL	192 км/ч	3500	3000	----	500	ø16	ø40
62003009	62.3 AL	192 км/ч	3000	2000	----	1000	ø16	ø40

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

09	AL

Молниеприемник на фундамент 6,9,12,15 м



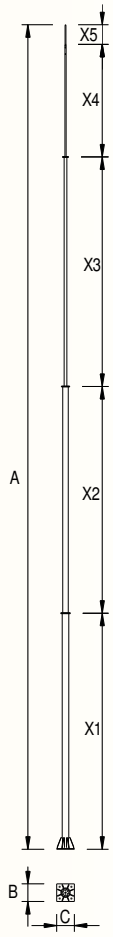
Молниеприемник предназначен для защиты оборудования и сооружений. Он позволяет создавать обширные молниезащитные зоны возле объектов, требующих высокого класса защиты (например, объекты с высоким риском взрыва или объекты важные для региона). Молниеприемник обеспечивает большое изоляционное расстояние и надежную защиту группы высоких объектов. Предусмотренный для использования во всех ветровых зонах, расположенных ниже 300 м над уровнем моря в Польше. Боле подробная информаация доступна на сайте www.elkobis.com.pl/do-pobrania.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	X1	X2	X3	X4
16206002	–	6000	400	400	×	3000	3000	500
16209002	–	9000	400	400	×	6000	3000	500
16212002	–	12000	400	400	3000	6000	3000	500
16215002	–	15000	400	400	6000	6000	3000	500

OG

Молниеприемник на фундамент 18,21 м

Молниеприемник предназначен для защиты оборудования и сооружений. Он позволяет создавать обширные молниезащитные зоны возле объектов, требующих высокого класса защиты (например, объекты с высоким риском взрыва или объекты важные для региона). Молниеприемник обеспечивает большое изоляционное расстояние и надежную защиту группы высоких объектов. Предусмотренный для использования во всех ветровых зонах, расположенных ниже 300 м над уровнем моря в Польше. Боле подробная информаация доступна на сайте www.elkobis.com.pl/do-pobrania.

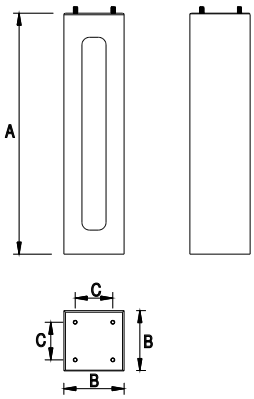


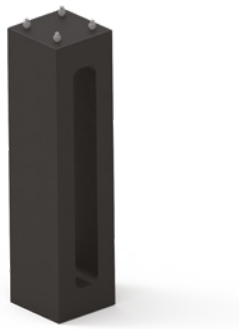
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	X1	X2	X3	X4	X5
16218002	–	18000	500	500	3000	6000	6000	3000	500
16221002	–	21000	500	500	6000	6000	6000	3000	500

OG

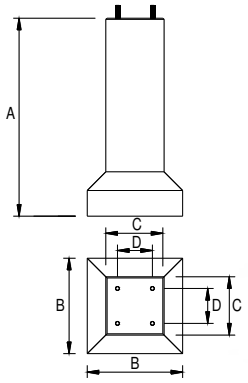
Фундамент для молниеприемника 400 и 1150

Фундамент 16290299 предназначен для молниеприемников высотой 6м (каталожный номер 16206002), 9м (каталожный номер 16209002), 12м (каталожный номер 16212002) и 15м (каталожный номер 16215002). Фундамент 16290199 предназначен для молниеприемников высотой 18м (каталожный номер 16218002), 21м (каталожный номер 16218002), 21м (каталожный номер 16221002). Инструкцию установления фундамента в землю можно скачать на сайте www.elkobis.com.pl/.





16290299

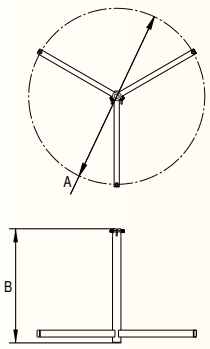


16290199

№ КАТ.	ТИП	Вес	A	B	C	D	Болт
16290299	–	400	1600	400	250	–	M24
16290199	–	1150	1700	820	500	300	M24

Mast Tripod Frame

NEW



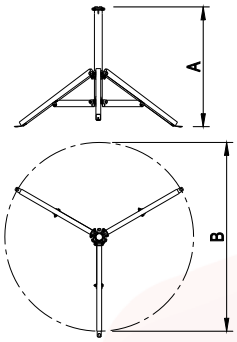
To mount free standing Горизонтальные токоотводы стержень to concrete bases. Concrete bases to be ordered separately, following assembly instruction.

№ KAT.	ТИП	A	B
96410005	–	ø1017	660

NI 05

Composed Tripod Frame

NEW



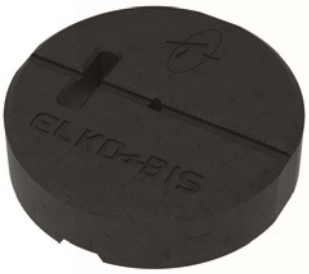
To mount free standing Горизонтальные токоотводы стержень to concrete bases. Composed construction to ease and reduce logistic processes. Concrete bases to be ordered separately, following assembly instruction.

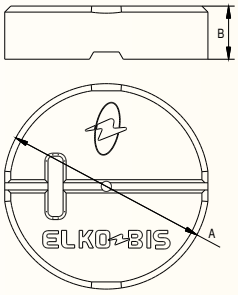
№ KAT.	ТИП	A	B
66420005	–	ø1017	750

NI 05

Concrete Mast Base

NEW





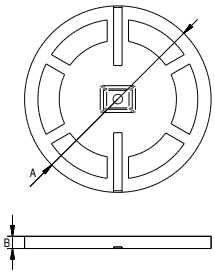
To give loading of lightning protection masts. Appropriate quantity according to mast assembly instruction. Made of vibrated concrete. For additional protection of roof surface, it is recomended to use pads underneath 94308221 or 94308222.

№ KAT.	ТИП	A	B	Вес
44311111	43.111	340	88	≈ 16 кг.

BETON 11

Подкладка под бетонные основания

NEW



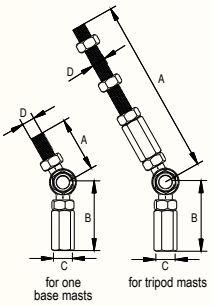
Используется для защиты поверхности крыши от негативных воздействий бетона. Его следует использовать непосредственно под бетонное основание 44311111. Кроме того, рекомендуется покрыть дополнительным слоем рубероида или мембраны (94308222, 94308221).

№ KAT.	ТИП	A	B
44408208	–	ø350	23

ПВХ

Молниеприемник - регулировочный комплект

Используется для вертикализации молниеприемников. Рекомендуется использовать регулировочный комплект для наклона крыши выше 3%. Комплект 965300001 есть предназначен для вертикализации молниеприемноков с тройным бетонным основанием до 25% наклона.



NEW

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	Замечания
66598005	–	208	83	M16	M16	Трёхкомпонентный комплект к молниеприёмникам на треноге
66599005	–	175	83	M16	16	Однокомпонентный комплект к молниеприёмникам на треноге

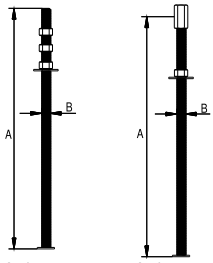
NI 05

Connection Set For Concrete Mast Bases

To mount concrete bases for lightning protection masts on a tripod or on a single base.

Set for a tripod masts

№ КАТ.	ТИП	Number of concrete bases	A	B	Замечания
46400105	–	1	205	M16	The set consists of 3 connecting elements
46400205	–	2	290	M16	The set consists of 3 connecting elements
46400305	–	3	380	M16	The set consists of 3 connecting elements
46400405	–	4	460	M16	The set consists of 3 connecting elements
46400505	–	5	550	M16	The set consists of 3 connecting elements



Set for a tripod masts

Set for single base masts

NEW

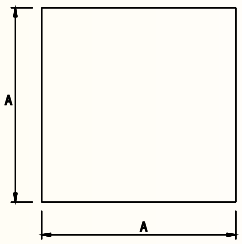
Set for single base masts

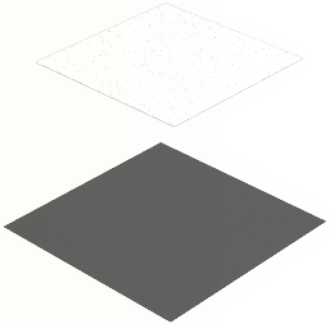
№ КАТ.	ТИП	Number of concrete bases	A	B	Замечания
44400105	–	1	120	M16	The set consists of 1 connecting element
44400205	–	2	205	M16	The set consists of 1 connecting element
44400305	–	3	290	M16	The set consists of 1 connecting element
44400405	–	4	380	M16	The set consists of 1 connecting element

NI 05

Подкладка для бетонного основания

Предохраняет кровлю от механических повреждений. Устанавливается под бетонное основания. В зависимости от а кровли, может быть изготовлена из рубероида или кровельной пленки. При подборе материала следует помнить, что прокладка должна быть изготовлена из материала соответствующего кровле.

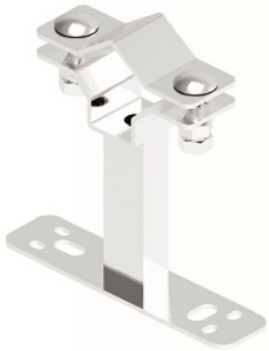


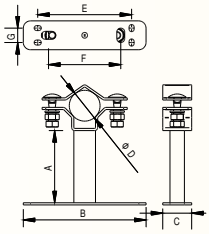


№ КАТ.	ТИП	Вид	A
94308222	43.82/P	рубероид	500
94308221	43.82/M	мембрана	500

Держатель мачты из нержавеющей стали

NEW





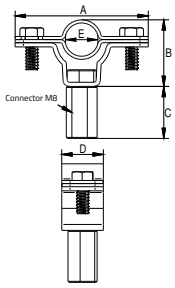
Применяется для крепления молниеотводов и мачт к стенам зданий или различным ам конструкций. Используйте мин. 2 держателя на одну мачту. Рекомендуемое расстояние между держателями - мин. 0,8 м. ПРИМЕЧАНИЕ: Мы реализуем нестандартные заказы на держатели, адаптированные к размерам конструкции крыши. Для согласования размеров и цен свяжитесь с нами по электронной почте.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	øD	E	F	G
66000205	–	100	170	40	ø 40-50	130	100	20

NI 05

Держатель для мачты

NEW

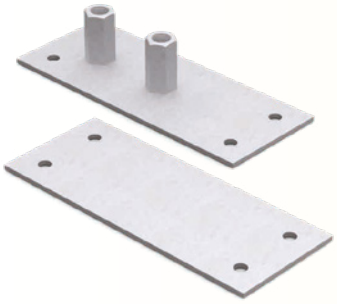


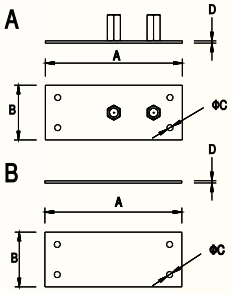
Предназначен для крепления молниеотвода ø16 (например, 94302009) к фасадам, изоляционным стержням или различным ам стальных конструкций. Продукт доступен в 2 версиях: с соединителем, позволяющим использовать двухрезьбовый стержень (например, 31212001), и без соединителя, что позволяет напрямую прикручивать винт к плоской поверхности.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	Болт	Замечания
12700105	127.1	64	32	x	20	16	2 × M6 × 16	без соединителяа
12701105	127.1.1	64	32	25	20	16	2 × M6 × 16	с соединителем

NI

Мини-подставка для мачты





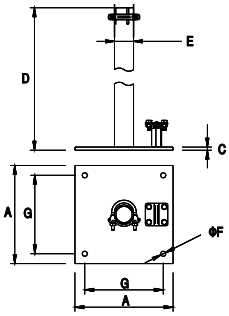
Предназначен для закрепления молниеприемника например 94301009 к конструкции крыши. Металлическую подставку крепится к кровле с помощью шурупов, либо анкеров.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D
943013**02**	43.13A	250	100	11	4
943014**02**	43.14A	250	200	11	4
943113**02**	43.13B	250	100	11	4
943114**02**	43.14B	250	200	11	4

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OG 02 NI 05

Подставка для молниеприемника



Предназначен для закрепления молниеприемника например 96205005 к конструкции крыши. Металлическую подставку крепится к кровле с помощью шурупов, либо анкеров.

№ КАТ.	ТИП	A	C	D	E	F	G	Болт
943090**02**	43.9	250	8	900	48	13	200	4 × M8 × 20

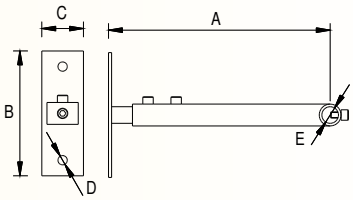
Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC 01 OG 02

Держатель для молниеприемника регулируемый

Используется для крепления молниеприемника к стене зданий, дымоходам или различным ам конструкций. В держателе можно отрегулировать расстояние, на которое молниеприемник должен быть отодвинут от стены. Использовать минимум 2 держатели для одной мачты.

NEW



№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E
96000005	60.0	200 ÷ 320	120	40	ø9	ø16

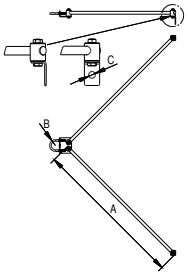
Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

NI	05

Кронштейн для молниеприемников

Предназначен для дополнительной жесткости молниеприемников, чтобы повысить их ветросопротивление. Кронштейны изготовлены из непроводящего материала, что позволяет крепить их непосредственно к устройствам, конструкциям или стенам.

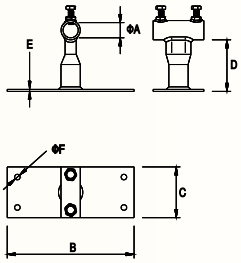
NEW



№ КАТ.	ТИП	A	B	C
67900211	–	500	ø40	ø11
67900311	–	750	ø40	ø11
67900411	–	1000	ø40	ø11
67910211	–	500	ø16-20	ø11
67910311	–	750	ø16-20	ø11
67910411	–	1000	ø16-20	ø11

Держатель молниеприемника

Держатель молниеприёмника - предназначен для установки молниеприёмников к стенам или другим конструкциям. Надо использовать минимум 2 держателя лля одного молниеприемника. Рекомендуемое расстояние между захватами составляет по меньшей мере 0,8 м. ПРИМЕЧАНИЕ: Мы реализуем нестандартные заказы на держатели, адаптированные к размерам конструкции крыши. Для согласования размеров и цен свяжитесь с нами по электронной почте.



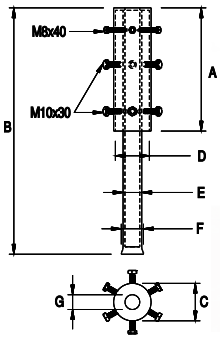
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	F	Болт
96000102	60.1	31	250	100	100	4	11	2 × M10 × 30
96000202	60.2	42	250	200	100	4	11	2 × M10 × 30

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	LA	16	NI	05

Адаптер молниеприемника на осветительный столб

Предназначен для монтажа молниеприемника к столбу освещения. Предназначен для молниеприемника с диаметром Ø16мм и Ø25мм, например 94302009.

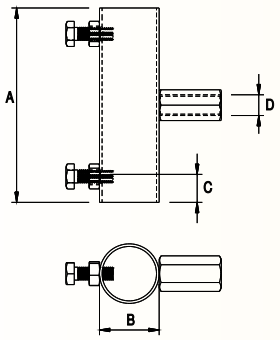


№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	F	G	Вес
96600102	66.1	250	500	ø 76	ø 69	ø 38	ø 45	ø 30	~3800g

OG

Держатель молниеприемника для обоймы 96701105

Держатель предназначен для установки молниеприёмников. Держатель закручиваемый на элемент с резбой M16, например на двойную обоиму 96701105. Для установки молниеприёмника необходимо использовать минимум 2 держатели! Рекомендуемое расстояние между захватами составляет по меньшей мере 0,8 м.

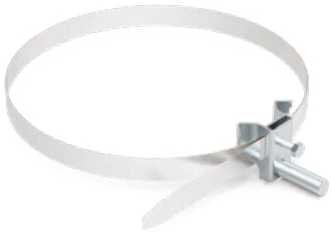


№ КАТ.	ТИП	ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ МОЛНИЕПРИЕМНИКОВ		A	B	C	D	Болт
96000701	60.7/M16	94301009	стр. 63	100	30	22	M16	2 × M10 × 30
		94302009	стр. 63					
		94303009	стр. 63					
		94304009	стр. 63					
		96201005	стр. 68					
		96202005	стр. 68					
		96203005	стр. 68					
96000801	60.8/M16	96204005	стр. 68	150	42	22	M16	2 × M10 × 30
		96205005	стр. 68					
		96206005	стр. 68					

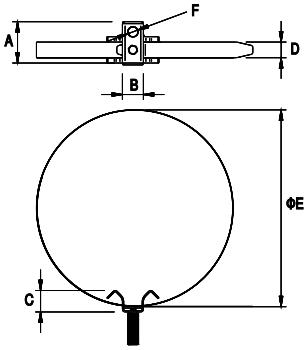
Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC 01 LA 16

Обойма универсальная единичная для трубопроводов



Предназначена для закрепления изоляционной штанги или токоотводов высокого напряжения, к трубопроводам или другим элементам конструкции. Гибкая и эластичная полоса с нержавеющей стали, адаптируется к различной форме, что позволяет установить систему молниезащиты на разных металлических. К обойме надо прикручивать непосредственно изоляционную штангу, например. 97900729 или зажим для токоотвода высокого напряжения например 30400101.

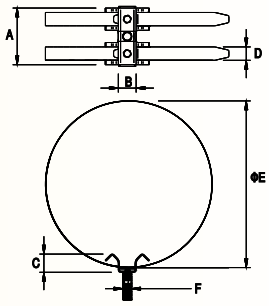


№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	F	Болт
97701105	77.1/M16	60	30	30	24 x 0,25	150–300	M16 × 50	M8 × 20
97700105	77.1/M8	60	30	30	24 x 0,25	150–300	M8 × 25	M8 × 20
97701205	77.2/M16	60	30	30	24 x 0,25	≤150	M16 × 50	M8 × 20
97700205	77.2/M8	60	30	30	24 x 0,25	≤150	M8 × 25	M8 × 20
97701305	77.3/M16	60	30	30	24 x 0,25	300–500	M16 × 50	M8 × 20
97700305	77.3/M8	60	30	30	24 x 0,25	300–500	M8 × 25	M8 × 20

NI

Обойма универсальная двойная для трубопроводов

Предназначена для закрепления изоляционной штанги или токоотводов на определенном расстоянии, к трубопроводам или другим элементам конструкции. Гибкая и эластичная полоска с нержавеющей стали, адаптируется к различной форме, что позволяет установить систему молниезащиты на металлических конструкций различной форм. К обойме надо прикручивать непосредственно изоляционную штангу, например. 97900729 или зажим для токоотвода высокого напряжения например. 30400101.

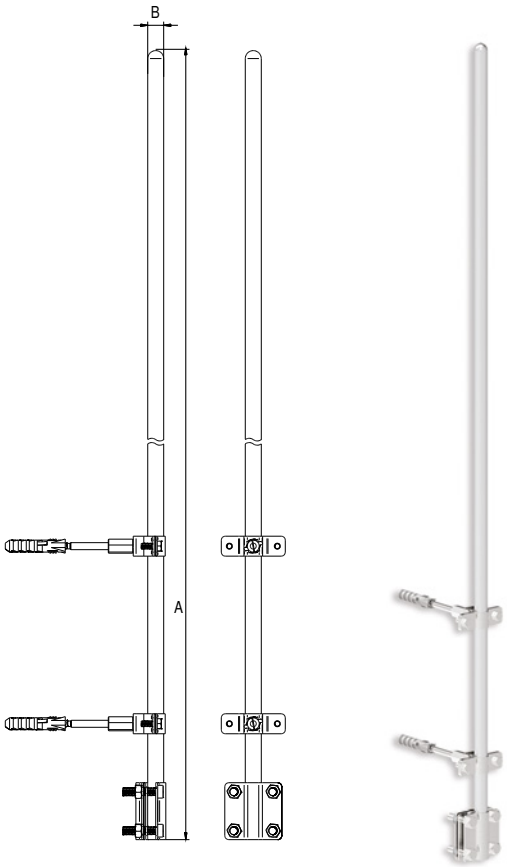


№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	F	Болт
96701105	67.1/M16	120	30	30	24 x 0,25	150–300	M16 × 50	2 × M8 × 20
96700105	67.1/M8	120	30	30	24 x 0,25	150–300	M8 × 25	2 × M8 × 20
96701205	67.2/M16	120	30	30	24 x 0,25	≤150	M16 × 50	2 × M8 × 20
96700205	67.2/M8	120	30	30	24 x 0,25	≤150	M8 × 25	2 × M8 × 20
96701305	67.3/M16	120	30	30	24 x 0,25	300–500	M16 × 50	2 × M8 × 20
96700305	67.3/M8	120	30	30	24 x 0,25	300–500	M8 × 25	2 × M8 × 20

NI

Молниеприемник

Предназначен для защиты дымоходов либо других элементов крыши здания. Молниеприемник имеет в составе 2 зажима с дюбелем и соединитель для присоединения к токоотводу. Молниеприемник можно использовать также для защиты аттики и элементов вокруг нее.

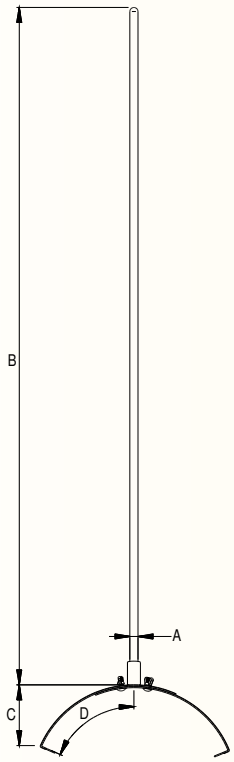


№ КАТ.	ТИП	A	B	Болт
97001**09**	70.10	1000	16	4 × M8 × 20
97001**09**	70.15	1500	16	4 × M8 × 20
97002**09**	70.20	2000	16	4 × M8 × 20
97002**09**	70.25	2500	16	4 × M8 × 20
97003**09**	70.30	3000	16	4 × M8 × 20

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

CU 03 AL 09

Молниеприемник коньковый

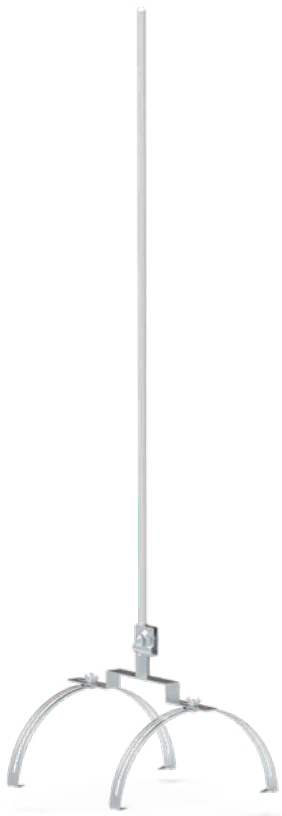


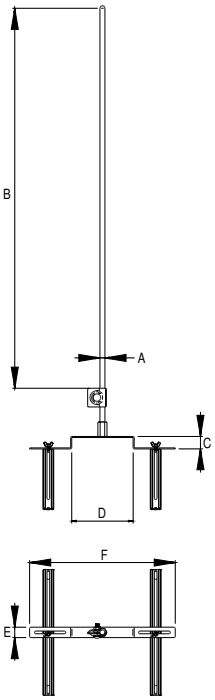
Предназначен для молниезащиты элементов крыши или устройств, которые, согласно технике безопасности , невозможно присоединить к токоотводам (световые люки, кондиционеры, воздуховоды,вентиляторы). Устанавливается скручивая на коньковых зажимах, на вершине крыши. Набор имеет соединитель для подключения молниеприемника к горизонтальному токоотводу на крыше.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D
97111009	71.10/1	ø 12	1000	65	125÷205

AL

Молниеприемник коньковый двойной





Предназначена для закрепления изоляционной штанги или токоотводов на определенном расстоянии, к трубопроводам или другим элементам конструкции. Гибкая и эластичная полоска с нержавеющей стали, адаптируется к различной форме, что позволяет установить систему молниезащиты на металлических конструкций различной форм. К обойме надо прикручивать непосредственно изоляционную штангу, например. 97900729 или зажим для токоотвода высокого напряжения например 30400101 или 96000701

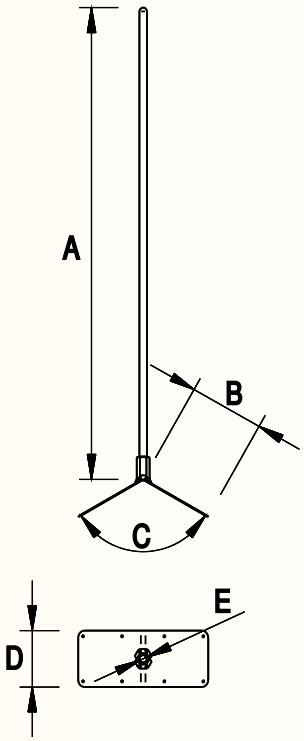
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	F
97101009	71.10	ø 12	1000	30	150	2,5	350
97101509	71.15	ø 12	1500	30	150	2,5	350
97102009	71.20	ø 12	2000	30	150	2,5	350

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

CU 03 AL 05

Top Roof Spire

Предназначен для молниезащиты элементов крыши или устройств, (световые люки, кондиционеры, воздуховоды,вентиляторы) на крышах, покрытых листами трапециеной формы или со стоячим фальцем. В полный комплект входит соединитель для подключения мачты к вертикальному токоотводу на крыше.



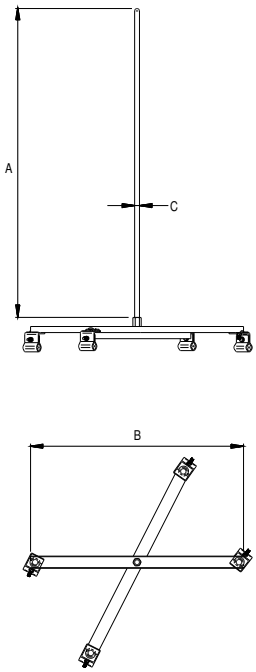
NEW

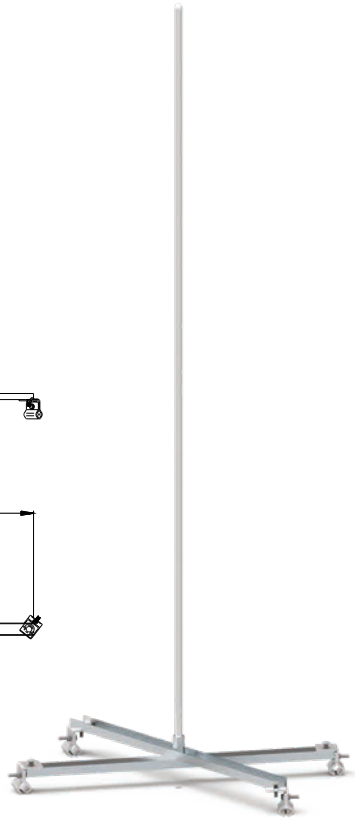
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E
97131009	71.10.1/M	1000	160	120	120	16
97131509	71.15.1/M	1500	160	120	120	16
97132009	71.20.1/M	2000	160	120	120	16

AL

Молниеприемник для жестянной крыши

Служит для молниезащиты элементов крыши таких как (световые люки, кондиционеры, воздуховоды,вентиляторы). Предназначен для крыш крытых листовым металлом со стоячим фальцем. Молниеприемник изготовлен из алюминия, основание из оцинкованной стали. В случае крыши со значительным наклоном, где необходимо вертикальное выравнивание стержневог о молниеприемника, необходимо дополнительно приобрести регулирующий комплект 96540001.

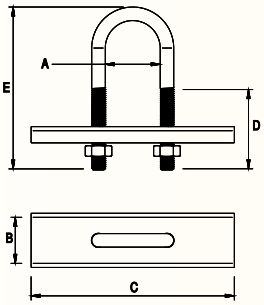




№ КАТ.	ТИП	A	B	C
97121009	–	1000	700	16
97121509	–	1500	700	16
97122009	–	2000	700	16

AL

Зажимный крепеж

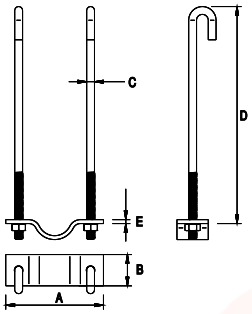


,Предназначен для крепления молниеприемников к конструкциям, балюстрадам, трубам и т.д. Необходимо использовать минимум 2 держателя для одного молниеприемника. Рекомендуемое расстояние между захватами составляет по меньшей мере 0,8 м.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	Гайка
96000401	60.4	40,5	40	150	60	110	10

ОС

Специальный держатель мачты



Предназначен для крепления молниеприемников к нестандартным строительным конструкциям (например к тавровым профилям или двутаврам).

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E
96000601	60.6	125	40	10	300	5

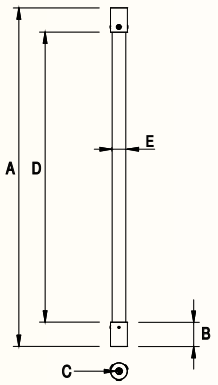
ОС

Изоляционная штанга

Предназначена для обеспечения соответствующего изоляционного расстояния, или увеличения устойчивости мачты. Штанга может быть прикреплена к корпусу устройства, жалузий, столбов, труб или каминов, с помощью специального держателя или кронштейна. Материал, из которого она сделана, обеспечивает электрическую изоляцию.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E
97900729	79.075	750	51	M8	638	32
97900029	79.100	1000	51	M8	888	32
97901529	79.150	1500	51	M8	1388	32
97920029	79.200	2000	51	M8	1888	32

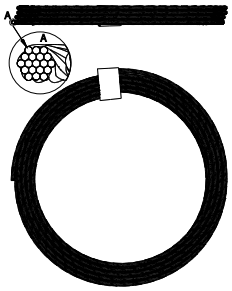
ПВХ



По заказу они есть доступны с резьбовыми стержнями M16.

Трос молниезащиты Aldrey

Используется для создания сетки молниезащиты между молниеприемниками. Максимальное расстояние между молниеприемниками не должно превышать 10 метров. Для получения технической помощи, в разработке такого решения, пожалуйста, свяжитесь с нами по электронной почте.

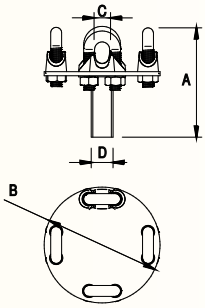


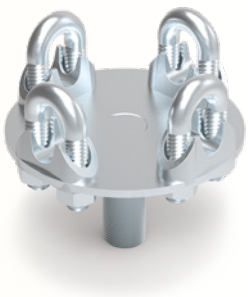
№ КАТ.	ТИП	переплетения	Вес 1 м
80200809	ALDREY 50 мм²	19 × ø 1,8 мм	0,14 кг

AL

Зажим троса ALDREY для молниеприемника

Применяется для крепления троса ALDREY в е системы горизонтальных токоотводов, приподнетых на молниеприемниках. Зажим следует прикрепить к верхней части мачты, вкручивая его в монтажное отверстие. Помните, что расстояние между последовательными мачтами, соединенными тросом ФДВКУН, не должно превышать 10 м. Для больших расстояний следует использовать изолированные мачты.



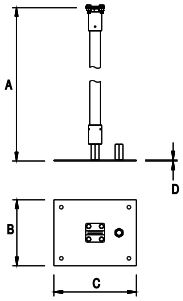


№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D
11800101	118.1	82	85	11	16

OC

Изолированный кронштейн вертикального токоотвода

Предназначен для монтажа изоляционной штанги к конструкции защищаемого элемента. Предназначена для обеспечения соответствующего изоляционного расстояния. Максимальное расстояние между кронштейнами не должно превышать 4 метров.

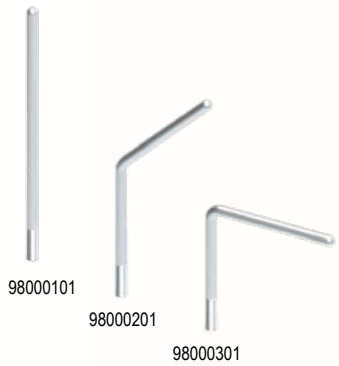


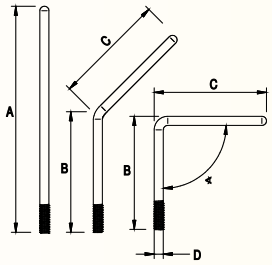
Другой размер - на заказ.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D
98010002	80.100	1000	200	250	4

OG

Окончание штанги



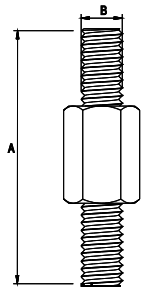


Предназначен для монтажа изоляционной штанги к конструкции защищаемого элемента. Есть 3 модели окончания штанги, с разными углами сгибания.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	∢
98000101	80.1	200	100	100	M8	–
98000201	80.2	200	100	100	M8	45°
98000301	80.3	200	100	100	M8	90°

ОС

Прямой Соединитель

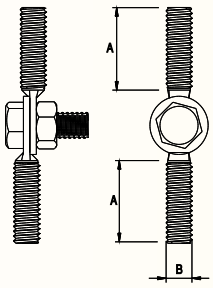


Предназначен для соединения держателя изоляционной штанги 98400101 к изоляционной штанге

№ КАТ.	ТИП	A	B
98100101	81.1	50	M8

ОС

Соединитель шарнирный

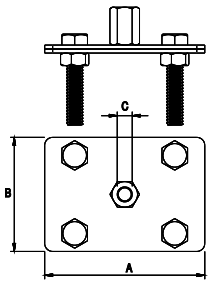


Предназначен для крепления держателя изоляционной штанги 98400101. Позволяет на монтаж штанги к конструкции защищаемого элемента под любым углом.

№ КАТ.	ТИП	A	B	Болт
98200101	82.1	25	M8	M8 × 20

ОС

Держатель изоляционной штанги



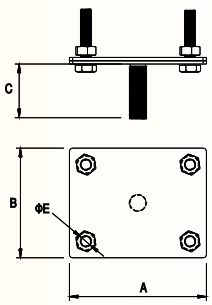
Служит для крепления изоляционной штанги к металической конструкции на кровле или на стене. Для соединения с изоляционной штаной надо использовать прямой соединитель 98100101 или соединитель шарнирный 98200101.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	Болт
98400101	84.1	80	57	M8	4 × M8 × 40

ОС

Держатель изоляционной штанги большой

Служит для крепления изоляционной штанги к металической конструкции на кровле или на стене. Штанга должна быть вкрученная непосредственно в держатель.



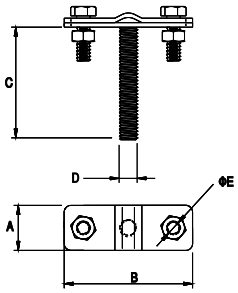
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	E	Болт
984003**01**	84.3	125	100	M16 × 50	11	4 × M10 × 50

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	MI	04	LA	16

Держатель прута

Предназначен для установки токоотвода на изоляционных штангах прикрепленых к металической конструкции защищаемого элемента или к молниеприемнику. Версия 98401201 позволяет на крепление стержня до ø 16 мм.

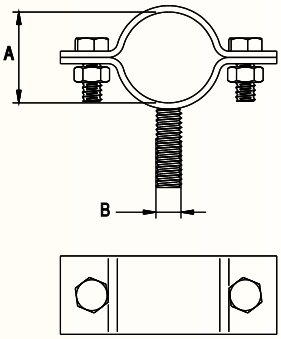


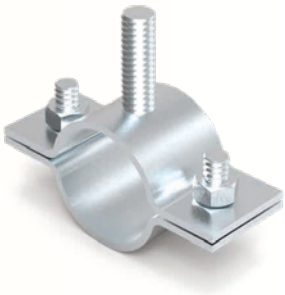
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	Болт
98400201	84.2	20	57	M8 × 45	M8	7	2 × M6 × 16
98401201	84.2.1	20	57	M8 × 45	M8	7	2 × M6 × 30

OC

Держатель штанги круглый

Предназначен для крепления изоляционной штанги к молниеприемникам или круглым конструкциям диаметром 32 или 40 мм. Штангу надо прикручивать непосредственно в держатель. Запросы о другие диаметры, пожалуйста, отправляйте по электронной почте.



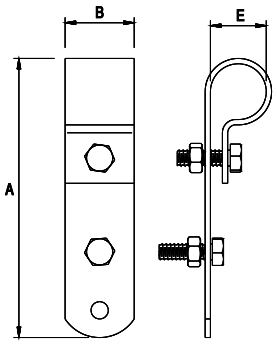


№ КАТ.	ТИП	A	B	Болт
98300401	83.4	32	M8	2 × M8 × 20
98300601	83.6	40	M8	2 × M8 × 20

OC

Держатель закрепляющий

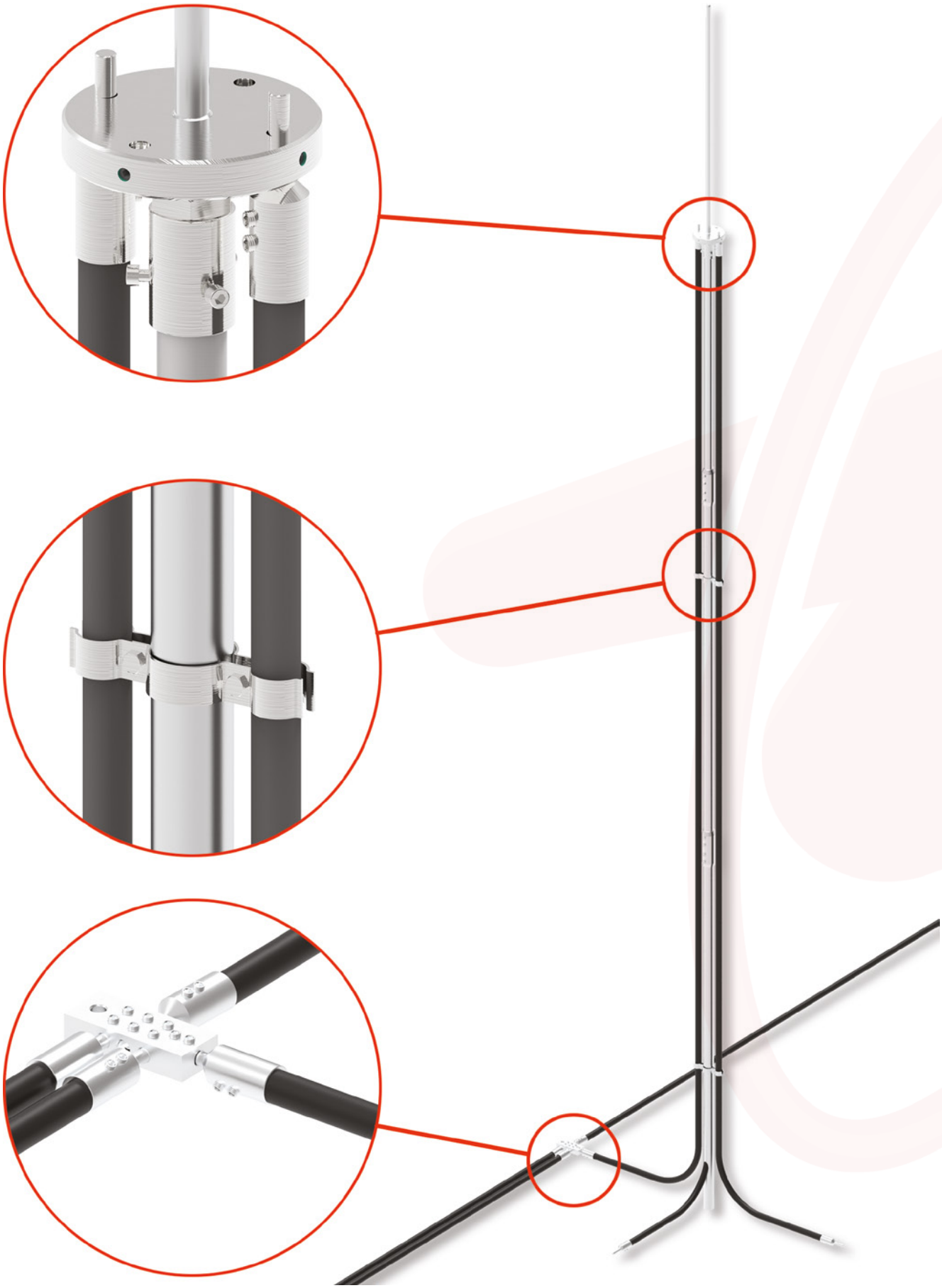
Предназначен для закрепления изоляционной штанги к металической конструкции или к конструкции защищаемого объекта. Такие крепление штанг позволяет проводить трос Aldrey в качестве горизонтальных токоотводов над защищаемым устройством.



№ КАТ.	ТИП	A	B	E	Болт
96000505	60.5	110	26	32	2 × M6 × 20

NI

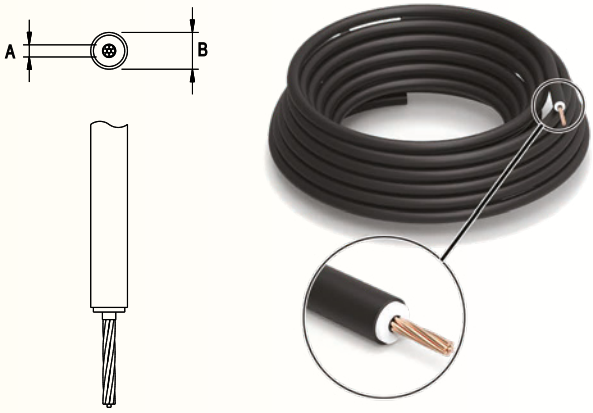
Пример применения молниеприемника высокого напряжения



ГРУППА VI
Токоотводы высокого напряжения

Изолированный токоотвод высокого напряжения

,Токоотвод высокого напряжения, для использования в местах, в которых невозможно удержать подходящее расстояние между элементами крыши или электротехникой подлежащией защите. Сделан из погодоустойчивого материала. Провод токоотвода - медный. Конструкция кабеля обеспечивает изоляционное расстояние 75 см. Подходит для прямого проведения на электрооборудованию. Технические данные:
http://elkobis.com.pl/изолированный-токоотвод-на-высокого

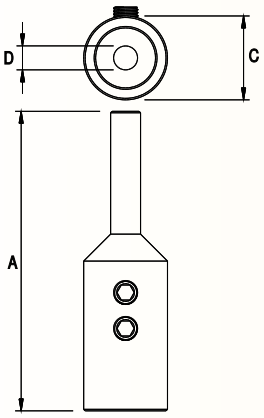


№ КАТ.	ТИП	A	B
30000199	300.1	35 мм^2	23 мм

Размеры могут меняться

Наконечник для токоотвода высокого напряжения

Используется для соединения токоотвода высокого напряжения с системой молниезащиты. Наконечник изготовлен из латуни, позволяет подключение к медной или стальной инсталации. Обеспечивает отличную устойчивость к погодным условиям. В комплекте тюбик клея для фиксации ов и термоусадочная трубка. Примечание : наконечник надо устанавливать согласно инструкции.



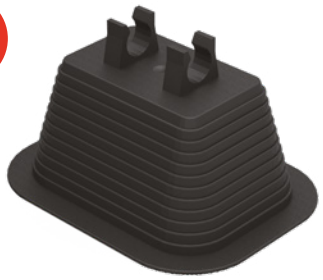
Размеры могут меняться.

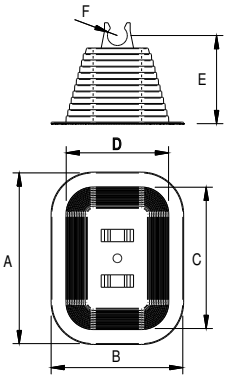
№ КАТ.	ТИП	A	C	D	Ы ПОД ШЕСТИГРАННЫЙ КЛЮЧ
30100105	301.1	100	28	10	2 × M8 × 12

NI

Кровельный держатель пластиковый с бетоном для токоотвода высокого напряжения

NEW





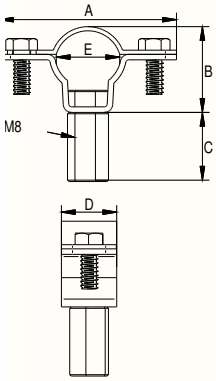
Предназначен для установки токоотвода высокого напряжения на крышах с плоской кровлей. Держатель можно приклеивать к крышам при помощи клея ELKO-FIX 99300199 или клея для мембраны ПВХ 11000599. Надо применять только с токоотводом высокого напряжения. Подробности касающиеся способа приклеивания найдете на сайте www.elkobis.com.pl./ Файлы для скачивания.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	F
31000111	–	208	160	165	125	106	ø24

ПВХ

Держатель для токоотвода высокого напряжения

NEW



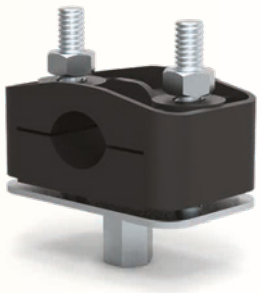
Держатель используется для прокладки высоковольтного кабеля через фасад или стальные конструкции. Продукт доступен в 2 версиях: с соединителем, позволяющим использовать двухрезьбовый стержень (например, 31212001), и без соединителя, что позволяет напрямую прикручивать винт к плоской поверхности.

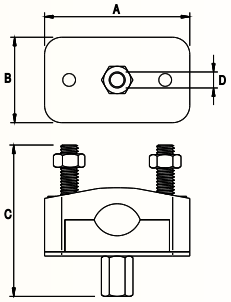
№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E	Болт	Замечания
31600105	316.1	64	31	x	20	23	2 × M6 × 16	без соединителяа
31600205	316.2	64	31	25	20	23	2 × M6 × 16	с соединителем

NI

Держатель для токоотвода высокого напряжения

,Элемент крепления токоотвода высокого напряжения. Используется с другими продуктами ELKO-BIS (например: 31100110, 97701105, 96701105) для монтажа на разного а конструкциях. Зажим изготовлена из материала, стойкого к атмосферным воздействиям и УФ-излучению.



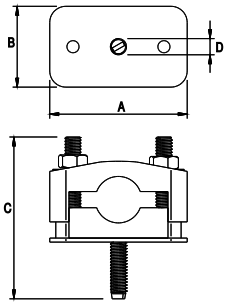


№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D
30400101	304.1	70	40	70	M8
30400201	304.2	70	40	94	M16

ОС

Держатель для токоотвода высокого напряжения со стержнием M8

Предназначен для крепления токоотвода высокого напряжения. Должен быть использован с бетонным держателем 92910101(по отдельному заказу) для проведения токоотвода на поверхности плоских крыш,покрытых рубероидом или мембраной. Можно использовать для крепления на металических крышах и стенах, рекомендуется использовать вместе с 30600101 .

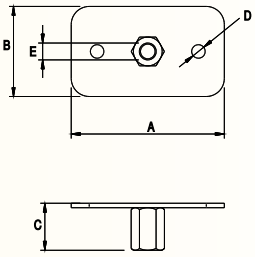


№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D
30500101	305.1	70	40	72	M8

ОС

Держатель для токоотвода высокого напряжения

Предназначен для крепления токоотвода высокого напряжения 30500101 при помощи двух анкеров или саморезов, например на метаоической кровли или на фасаде здания.

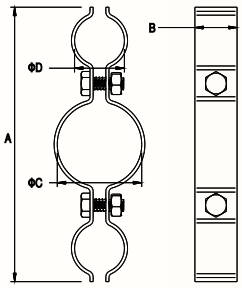


№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E
30600101	306.1	70	40	26	ø 6	M8

ОС

Держатель проводов для молниеприемника высокого напряжения

Он используется для крепления высоковольтных токопроводов на внешней поверхности высоковольтной мачты (напр. 62025005). Расстояние между соседними держателями не должно превышать 1 метра. Держатель изготовлен из нержавеющей стали. Он используется в обширной системе молниеприемников высокого напряжения, где необходимо использовать несколько токоотводов для одной мачты.



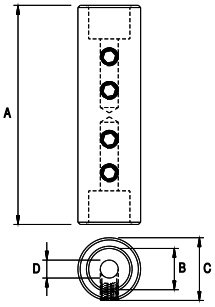
Размеры могут меняться.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	Болт
30900105	–	130	20	40	23,6	2 × M6 × 16

NI

Соединитель токоотвода высокого напряжения

,Предназначен для установки токоотвода высокого напряжения. Зажим изготовлен из латунии, стойкого к атмосферным воздействиям. В комплекте с клеем для защиты винтов и с термоусадочной трубой. Примечание: соединитель надо устанавливать согласно инструкции. Места соединения следует рассматривать как неизолированные и сохранить требуемое изоляционное расстояние.



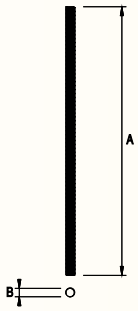
Размеры могут меняться.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	Ы ПОД ШЕСТИГРАННЫЙ КЛЮЧ
31100105	311.1	98	25	28	10	4 × M8 × 12

NI

Стержень резьбовой

Предназначен для крепления держателей 30400101 и 30400201 к конструкции. Имеются в ассортименте отрезки длиной 1м, при установке необходимо отмерить и отрезать необходимую длину.

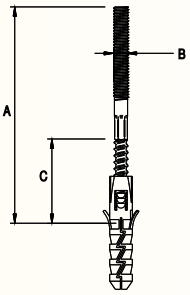


№ КАТ.	ТИП	A	B
30800101	308.1	1000	M8
30800201	308.2	1000	M10
30800301	308.3	1000	M12
30800401	308.4	1000	M16

OC

Двухрезьбовый стержень

Используется для монтажа держателей токоотвода высокого напряжения 30400101 на стенах зданий при помощи дюбеля (продаётся в наборе).

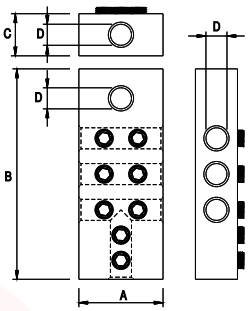


№ КАТ.	ТИП	A	B	C
31208001	312.1	80	M8	ø 12 × 60
31212001	312.2	120	M8	ø 12 × 60
31220001	312.3	200	M8	ø 12 × 60

OC

Соединитель токоотвода высокого напряжения

,Предназначен для соединения токоотвода высокого напряжения. Система соединителя позволяет прикрепить одновременно 4 токоотвода. Места соединения следует рассматривать как неизолированные и сохранить требуемое изоляционное расстояние.

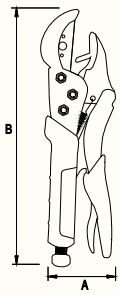


№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	Ы ПОД ШЕСТИГРАННЫЙ КЛЮЧ
31300105	313.1	40	100	20	10	8 × M8 × 12

NI	05	MS	10

Ножницы для удаления изоляции токоотвода высокого напряжения

Предназначен для удаления из токоотвода высокого напряжения для установления наконечника 30100105.

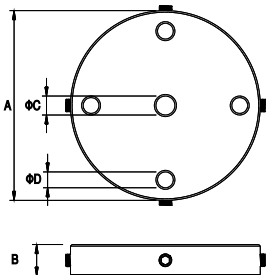


№ КАТ.	ТИП	A	B
31400101	314.1	60	245

OC

Соединяющее кольцо для молниеприемника высокого напряжения

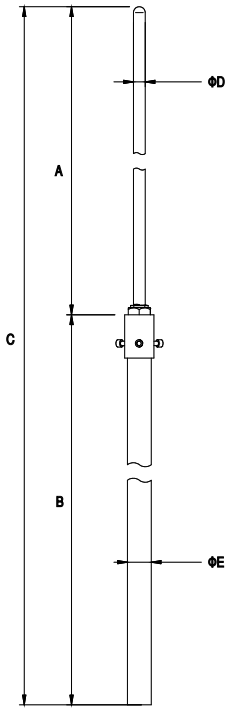
Используется для подключения высоковольтных кабелей к мачте WVM. Кольцо позволяет осуществлять одновременное подключение 4-х кабелей к одной высоковольтной мачте (например. 96575005). Кольцо помещается на шпиль мачты и закручивается с помощью имбусового а M10x35. Кабель высокого напряжения соединен с кольцом с наконечником 30100105, имбусовым ом M8x10.



№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	Ы ПОД ШЕСТИГРАННЫЙ КЛЮЧ
31500109	–	120	20	16	10	4 × M8 × 12

AL

Пластмассовый молниеприёмник для токоотвода высокого напряжения

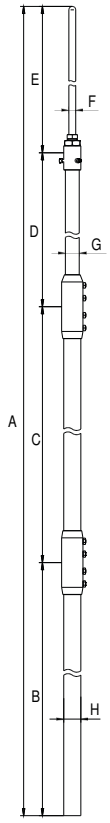


Молниеприемник с токоотводом высокого напряжения применяется в местах, где нет возможности установить молниеприемник так, чтобы удалось сохранить изоляционные расстояние между молниеприёмником и устройством на крыше или другого охраняемого объекта. Выполнен молниеприёмник из изолируемой штанги, на конце которой прикреплена алюминевая мачта, которая соеденина с кабелем высокого напряжения при помощи латунного соединения. Внимание: Кабель высокого напряжения необходимо заказывать отдельно.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E
96212505	62.25 WVP	500	2000	2500	16	40
96213005	62.3 WVP	1000	2000	3000	16	40
96214005	62.4 WVP	1000	3000	4000	16	40

ПВХ

Металлический молниеприёмник для токоотвода высокого напряжения



Молниеприемник с токоотводом высокого напряжения применяется в местах, где нет возможности установить молниеприемник так, чтобы удалось сохранить изоляционные расстояние между молниеприёмником и устройством на крыше или другого охраняемого объекта. Выполнен молниеприёмник из нержавеющей стали и изолируемой штанги, на конце которой прикреплена алюминевая мачта, которая соеденина с кабелем высокого напряжения HVI при помощи латунного соединения. Внимание: Кабель высокого напряжения необходимо заказывать отдельно.

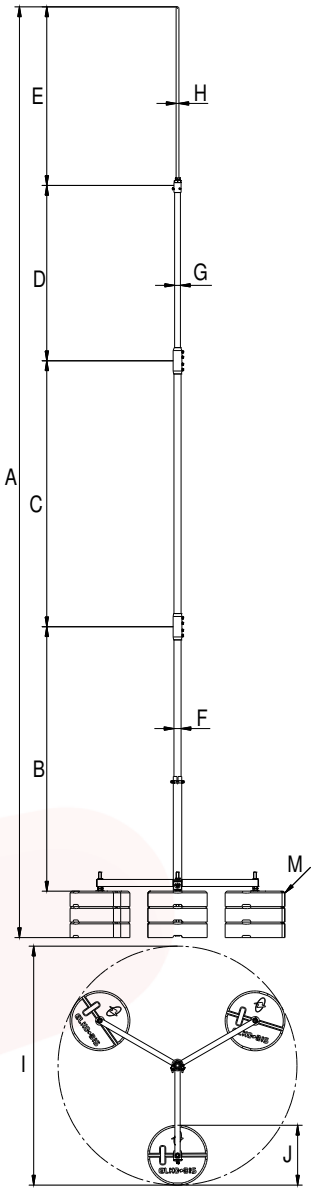
№ КАТ.	ТИП	Ветроустойчивость	A	B	C	D	E	F	G	H
62007009	62.7 AL WVM	133 км/ч	7000	3000	2000	1500	500	ø16	ø32	ø40
62006009	62.6 AL WVM	157 км/ч	6000	2000	2000	1500	500	ø16	ø32	ø40
62025009	62.5 AL WVM	175 км/ч	5000	3000	-	1500	500	ø16	ø32	ø40
62024009	62.4 AL WVM	190 км/ч	4000	2000	-	1500	500	ø16	ø32	ø40
62023009	62.3 AL WVM	190 км/ч	3000	1000	-	1500	500	ø16	ø32	ø40

AL

Изолированный молниеприемник на треноге

NEW

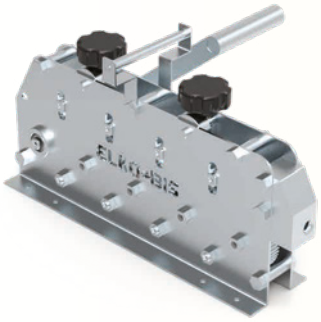
Предназначен для защиты отдельно стоящих сооружений, размещенных на крышах зданий (световые люки, кондиционеры, воздуховоды,вентиляторы). При установке надо использовать подходящие держатели мачты, в зависимости от места установки, например 9600201 (для монтажа на стенах здания). Молниеприемник предназначен для размещения возле устройств на расстоянии меньше требуемого изоляционного расстояния. Мачта изготовлена из прочного алюминия , закончена алюминевым наконечником. Несущая конструкция включает треногу с бетонным основанием, обеспечивающую адекватную устойчивость к порывам ветра. Мачта свободностоящая, общей массой до 142 кг. Под бетонное основание надо применять подкладку 44408208 - заказывается отдельно. Рекомендуется покрытие крыши дополнительным слоем рубероида или мембраны (94308222, 94308221).

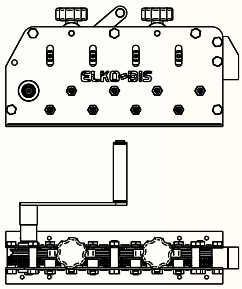


№ КАТ.	ТИП	Высота	Ветроустойчивость	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	M
65747009	65.7 4p cz WVM		133 км/ч	7340	3000	2000	1500	500	40	32	16	ø1187	ø340	12x16 кг
65737009	65.7 3p cz WVM	7	116 км/ч	7255	3000	2000	1500	500	40	32	16	ø1187	ø340	9x16 кг
65727009	65.7 2p cz WVM		96 км/ч	7170	3000	2000	1500	500	40	32	16	ø1187	ø340	6x16 кг
65746009	65.6 4p cz WVM		157 км/ч	6340	2000	2000	1500	500	40	32	16	ø1187	ø340	12x16 кг
65736009	65.6 3p cz WVM	6	137 км/ч	6255	2000	2000	1500	500	40	32	16	ø1187	ø340	9x16 кг
65726009	65.6 2p cz WVM		113 км/ч	6170	2000	2000	1500	500	40	32	16	ø1187	ø340	6x16 кг
65745009	65.5 4p cz WVM		191 км/ч	5340	3000	---	1500	500	40	32	16	ø1187	ø340	12x16 кг
65735009	65.5 3p cz WVM	5	166 км/ч	5255	3000	---	1500	500	40	32	16	ø1187	ø340	9x16 кг
65725009	65.5 2p cz WVM		138 км/ч	5170	3000	---	1500	500	40	32	16	ø1187	ø340	6x16 кг
65724009	65.4 2p cz WVM	4	175 км/ч	4170	2000	-	1500	500	40	32	16	ø1187	ø340	6x16 кг
65714009	65.4 1p cz WVM		128 км/ч	4085	2000	-	1500	500	40	32	16	ø1187	ø340	3x16 кг
65713009	65.3 1p cz WVM	3	175 км/ч	3085	1000	-	1500	500	40	32	16	ø1187	ø340	3x16 кг

ГРУППА VII
Аксессуары

Инструмент для выравнивания прута 9-роликовый

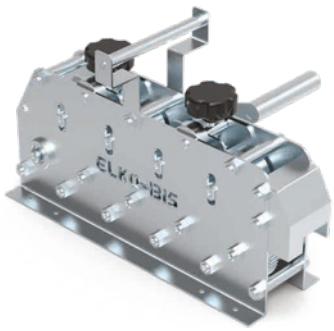


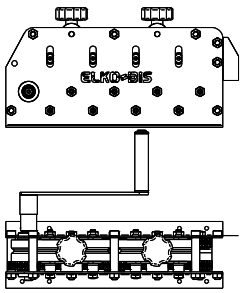


Используется для выравнивания прута (Ø 6-8). Ручной привод. Мы рекомендуем использовать дополнительно инструмент для выравнивания прута (98600101- стр. 101). Вы можете этот инструмент взять на прокат*. Подробности на www.elkobis.com.pl/ru/

№ КАТ.	ТИП	Вес
10000199	100.1	14 кг

Инструмент для выравнивания прута и полосы



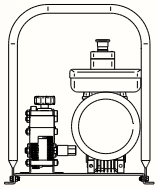


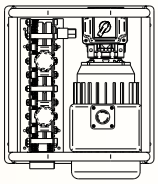
Служит для механического выравнивания прута или полосы молниезащиты. Лёгкая, портативная, с ручным приводом. Применяется к полосе max.40x4 мм и прута fi 6-8мм. Используется также в версии с электроприводом. Рекомендуется использовать вспомагательный инструмент для выравнивания прута (98600101 - стр. 70).
Подробности на www.elkobis.com.pl/ru/

№ КАТ.	ТИП	Вес
10002199	100.3	20 кг

Инструмент для выравнивания прута и / или полосы с электроприводом

Используется для выравнивания прута и/или полосы. Электропривод. После демонтажа электропривода, можно применять с ручным приводом.



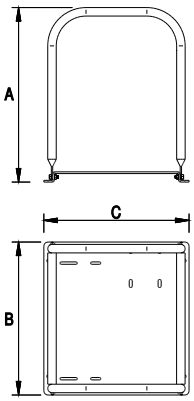


№ КАТ.	ТИП	Вид	Технические данные
10000299	100.1 EL	wire	Источник питания: 230 V Повороты 46/мин Потребляемая мощность 7 A Номинальная мощность 1,1 кВ Вес 48 кг
10002299	100.3 EL	wire and tape	

Держатель для электрического выпрямителя

Захват с основанием для электрического выпрямителя используется для удобного перенесения электрического выпрямителя на строительной площадке. Выпрямитель вместе с электроприводом привинчивается непосредственно к металлическому основанию. База совместима со всеми версиями электрических выпрямителей.

NEW

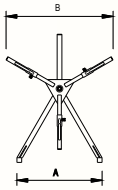


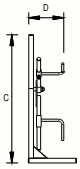
№ КАТ.	ТИП	A	B	C
10010005	10010005	513	450	427

NI

Разматывающее устройство для прута и полосы

NEW



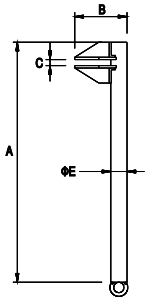


Инструмент используется для размотки заземляющего провода и полосы. Стабильная и легкая конструкция обеспечивает безопасную и безаварийную работу. Прекрасно работает с электрическими выпрямителями (10000299 и 10002299).

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D
10000099	100.0	630	774	946	300

OC

Инструмент для выравнивания прута

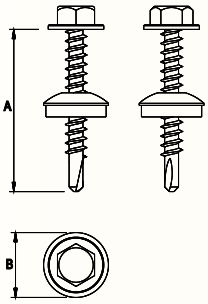


Используется для ручного выравнивания прута токоотвода. В предложении ELKO-BIS также инструмент для выравнивания прута и полосы с механическим и электрическим приводом (стр. .....).При выравнивании прутка, необходимо применять два захваты.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	E
98600101	86.1	400	60	10	27

OC

Винт, прокладка к винту



Предназначена для привинчивания кровельных и настенных держателей.

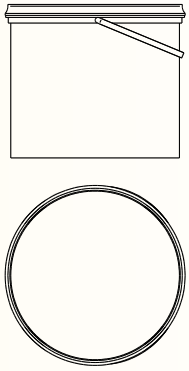
№ КАТ.	ТИП	Вид	ПРИМЕНЕНИЕ	A	B	Болт
99900101	99.1	Болт with washer	wood	35	14	4,8
99910101	99.1/B	Болт with washer	steel sheet	35	14	4,8
99900201	99.2	Болт with washer	wood	63	14	5,5
99800101	98.1	additional washer	steel sheet	–	14	–

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC 01 LA 16

Клей для битумных и бетонных держателей

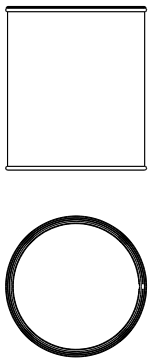
Используется для приклеивания бетонных держателей к поверхностям покрытым рубероидом и другими материалами на битумной основе. Не применяется для других ов кровли! Подробности на www.elkobis.com.pl/ru/



№ КАТ.	ТИП	ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ ДЕРЖАТЕЛЕЙ		Вес
99401099	94.10	92900105	стр. 48	10 кг
		92910101	стр. 49	
		93000111	стр. 49	
		93001111	стр. 49	

Клей для мембраны ПВХ

Служит для крепления держателей или ленты крепления из мембраны, на плоских крышах из мембраны. Необходимо соблюдать „способ применения" который указан на упаковке. Подробности о способах приклеивания находятся на сайте: www.elkobis.com.pl/ru
Перед использованием проверьте срок годности на упаковке.



№ КАТ.	ТИП	ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ ДЕРЖАТЕЛЕЙ		Вес
11000599	110.5	93000211	стр. 49	5 кг
		93050211	стр. 50	
		93090211	стр. 50	
		93000311	стр. 51	

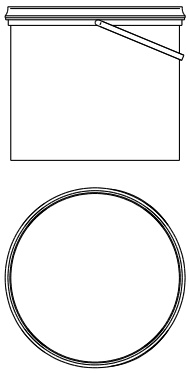
Монтажный клей ELKO-FIX

Универсальный эластичный клей. Может использоваться к разным материалам и основаниям (бетон, сталь, пластик и т.п. за исключением PE, PP, тефлона и селикона). Рекомендуется для приклеивания: - Держателей пластиковых с бетоном (например: 93000211) - Держателей кровельных с подставкой (например: 91500101) для крыш плоских покрытых профлистом. Необходимо соблюдать „способ применения" который указан на упаковке. Рекомендуем провести тест на приклеивание.
Перед использованием проверьте срок годности на упаковке.

№ КАТ.	ТИП	Свойства	Объем
99300199	93.1	Гибкий после затвердевания, герметик	290 ml

Антикоррозионная паста

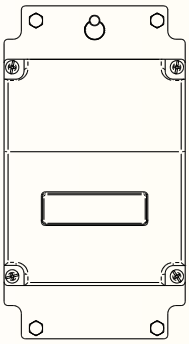
Используется для защиты винтовых соединений. Антикоррозионная паста должна быть нанесена на все соединения и винтовые элементы, при помощи кисти. Использование технического вазелина является необходимым условием сохранения гарантии продукции.



№ КАТ.	ТИП	Вес
99500199	95.1	0,5 кг

Счетчик разряда молний

Служит для регистрации и подсчета количества ударов молний в системе молниезащиты защищаемого объекта. Регистрирует дату и время атмосферных разрядов, а также оценочную амплитуду разряда.

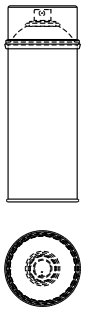


№ КАТ.	ТИП	Вид
96100899	61.8	PLW-03a

NI

Цинк spray

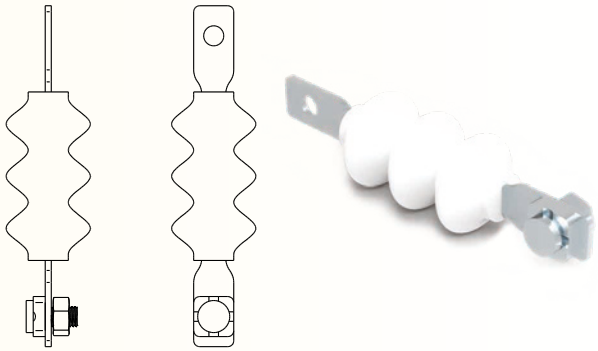
Быстросохнущий препарат алюминиево- цинковый для защиты от коррозии конструкций или их элементов. Предназначен для оцинкованных поверхностей, подвергающихся обработке, а также для стальных поверхностей неподвергающихся обработке.



№ КАТ.	ТИП	Объем
10200199	102.1	400 ml

Защитный искровой разрядник

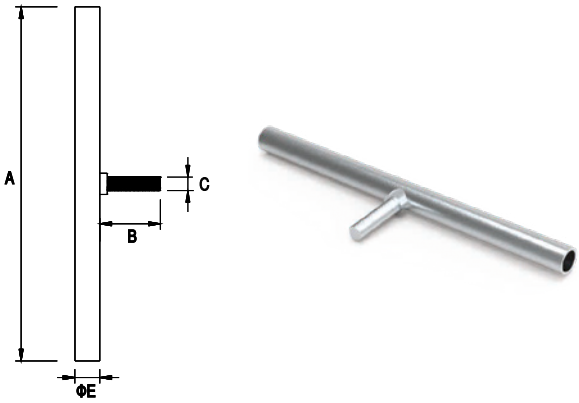
Защитный искровой разрядник закрытого а служит для перемыкания приближений между низковольтными кровельными надстройками и элементами внешней молниезащиты.



№ КАТ.	ТИП	Технические данные
10600199	106.1	Уровень защиты по напряжению: Up <10 кВ Время срабатывания: tA <100 нс Рабочее напряжение: UAS 10 кВ

Держатель для бетонных оснований

Предназначен для безопасного перемещения бетонных оснований.



№ КАТ.	ТИП	A	B	C	E
98500101	85.1	400	60	M16	28

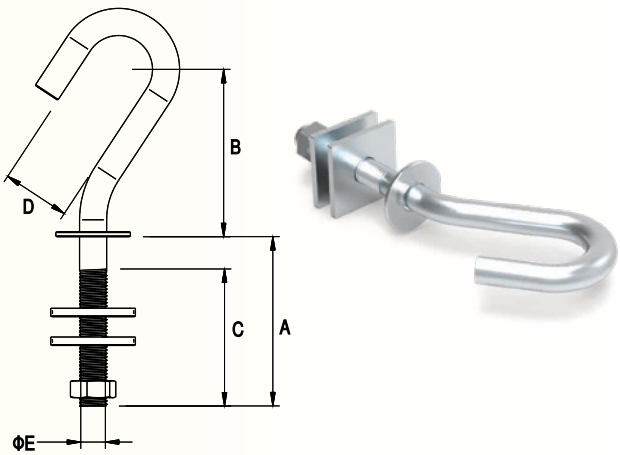
ОС

Крюк натяжной

Используется для натяжки изолированных воздушных электролиний.

№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D	E
97500101	75.1	110	80	80	40	M16
97500201	75.2	150	80	80	40	M16
97500301	75.3	215	80	80	40	M16
97500501	75.4	255	80	80	40	M16
97500601	75.5	300	80	80	40	M16
97500701	75.6	360	80	80	40	M16
97500801	75.7	420	80	80	40	M16
97500901	75.8	500	80	80	40	M16
97501001	75.9	550	80	80	40	M16
97501101	75.10	600	80	80	40	M16
97511101	75.11	120	80	80	40	M20
97511201	75.12	160	80	80	40	M20
97511301	75.13	220	80	80	40	M20
97511401	75.14	250	80	80	40	M20
97511501	75.15	320	80	80	40	M20
97511601	75.16	340	80	80	40	M20
97511701	75.17	370	80	80	40	M20
97511801	75.18	510	80	80	40	M20

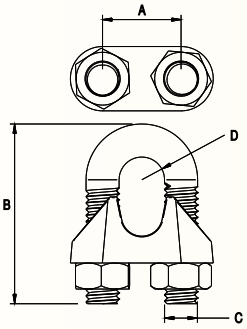
ОС



Другие размеры производятся под заказ.

Тросовый зажим

Зажим используется для образования петли на стальных канатах и тросах.



№ КАТ.	ТИП	A	B	C	D*
93600101	36.1	9	20	M4	3
93600201	36.2	11	24	M5	5
93600301	36.3	13	28	M5	6
93600401	36.4	16	34	M6	8
93600501	36.5	19	42	M8	10
93600601	36.6	20	44	M8	11
93600701	36.7	24	55	M10	12
93600801	36.8	25	57	M10	14
93600901	36.9	29	63	M12	16

OC

*Номинальный размер

Техническая информация

ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ.....

Молнию на протяжении многих веков связывали с явлением магии?

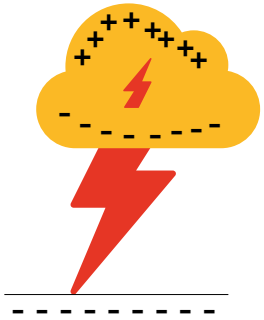
Только в восемнадцатом веке появилась гипотеза о электрической природе грозовых разрядов, и в 1750 году Бенджамин Франклин доказал электрическую природу молнии. Он также считается изобретателем молниеотвода – его самый знаменитый эксперимент заключался в запуске воздушного змея во время грозы, что позволило ему обнаружить, что эффективной защитой от молнии является заземление. В Польше первые системы молниезащиты появились благодаря инициативе короля Станислава Августа Понятовского. Первым молниеотводом в 1783 году было оснащено здание Ратуши в Равиче, а чуть позже – Королевский Замок в Варшаве.

ЯВЛЕНИЕ МОЛНИЕВОГО РАЗРЯДА

В грозовом облаке создаётся пространственный электрический заряд и происходит его разделение. Положительный заряд накапливается в верхних частях облака, отрицательный заряд – в нижних. Между скоплениями разрядов возникает сильное электрическое поле. Его значение растёт в результате разделения очередных зарядов. Когда значение возникшего поля превышает граничную величину, непроводящий до этого ток воздух становится проводником. Природа стремится к равновесию, поэтому происходит выравнивание потенциала путём проскакивания огромного количества энергии. В этот момент происходит электрический разряд, называемый атмосферным разрядом.

В ТРОПОСФЕРЕ ВЫДЕЛЯЮТ ЧЕТЫРЕ А АТМОСФЕРНЫХ РАЗРЯДОВ:

- между тучами
- внутри туч
- туча – воздух
- туча – земля (т. наз. наземные)



Наибольшие угрозы для человека связаны с наземными разрядами. Несмотря на то, что они длятся в среднем без малого секунду, они могут привести к серьезным повреждениям. Каждый год в Польше фиксируется свыше 500 тысяч разрядов, от поражения молнией гибнет несколько десятков человек, многие получают ранения, а ущерб имуществу измеряется в нескольких миллионах злотых.

КАК РАБОТАЕТ СИСТЕМА МОЛНИЕЗАЩИТЫ?

Перед системой молниезащиты стоит задача безопасно поглотить ток молнии и отвести его кратчайшим путём в землю. Систему молниезащиты можно разделить на три зоны: молниеприёмников на крыше, токоотводов и заземлителей.

- **Зона токоотводов** - состоит из множества различных элементов, в том числе вертикальных и горизонтальных токоотводов, с креплением для различных ов крыш, стен и сооружений.
- **Зона токоотводов** - включает оборудование для проведения токоотвода по стенам в различной технике: на штукатрке, в слое утеплителя, в натяжных системах.
- **Зона заземления** - это группа так называемых работ неимых для глаз, потому что они углублены в земле. Правильно изготовленный заземляющий стержень имеет решающее значение в функционировании системы молниезащиты. Стандарт PN-EN 62305 определяет два а заземлителей.

Заземлитель а А, включающий горизонтальные и вертикальные заземление, устанавливаемые снаружи защищаемого объекта, присоединенные к каждому токоодводу.

Заземлитель а В, заземляющий контур , устанавливается снаружи защищаемого здания, в контакте с землей на длине, равной не менее 80% его общей длины. К заземлению а В, относятся также фундаментные и сетчатые заземляющие заземляющие системы. Сопротивление заземления для систем молниезащиты не должно превышать 10 Ом на каждом контрольном соединение. Высота сопротивления заземления должна быть подтверждена электрическими измерениями после строительства.

ВНИМАНИЕ!

В настоящее время в тексты договоров страхования включает требование оборудовать здание системой молниезащиты, расширая ее объем системой защиты от перенапряжения. Строительный закон также требует, чтобы здания были оборудованы системами молниезащиты в соответствии с применимыми стандартами.

Действующее законодательство в области защиты от молний

Распоряжение Министра инфраструктуры и развития от 17 июля 2015 г. «О технических условиях, которым должны соответствовать здания и их расположение» (Издание «Dziennik Ustaw» №75, поз. 690 с последующими изменениями) является основным правовым актом, касающимся оснащения строительных объектов системой молниезащиты (В §53.2 написано: «Здание или строение необходимо оснастить системой, предохраняющей от атмосферных разрядов. Эта обязанность относится к строениям, перечисленным в Польском стандарте по молниезащите зданий».

ДЕЙСТВУЮЩИЕ ПОЛЬСКИЕ СТАНДАРТЫ МОЛНИЕЗАЩИТЫ
определённые распоряжением министра инфраструктуры от 10 декабря 2010 года.

НОМЕР	ЗАГОЛОВОК	СФЕРА
62305-1:2008	**Молниезащита – Часть 1: Общие положения**	Молниезащита объектов строительства, включая их содержимое (людей и оборудование) и обслуживающих устройств, подключенных к объекту. Рекомендации не распространяются на: • железнодорожные устройства • автомобили, суда, самолёты, прибрежные системы, • подземные трубопроводы высокого давления • трубопроводы, линии электроснабжения и телекоммуникационные линии, не подключенные к объекту.
62305-2:2008	**Молниезащита – Часть 2: Управление риском**	Оценка риска, связанного с наземными молниевыми разрядами, в объектах строительства и обслуживающих устройствах. Выбор уровней защиты LPS для молниезащитного устройства.
62305-3:2009	**Молниезащита – Часть 3: Физическое повреждение объектов и угроза жизни**	Требования, касающиеся защиты объектов от физических повреждений при помощи LPS и защиты живых существ от поражения напряжением прикосновения и шаговым напряжением вблизи молниезащитного устройства. • Проектирование, выполнение, проверка и обслуживание LPS в объектах любой высоты. • Определение средств защиты живых существ от поражения напряжением прикосновения и шаговым напряжением.
62305-4:2009	**Молниезащита – Часть 4: Электрические и электронные устройства на объектах.**	Проектирование, выполнение, проверка и тестирование системы средств защиты от воздействия LEMP на электрические и электронные устройства внутри объекта в целях снижения риска непоправимых повреждений под влиянием молниевых электромагнитных импульсов.

ЗАПОМНИИ!

Начиная с проектирования, продолжая реализацией и заканчивая приёмкой объекта, проектировщик электрических систем должен координировать работу всех лиц, связанных с проектированием остальных систем, которые существенным образом могут повлиять на устройство системы молниезащиты. На проектировщике и исполнителе также лежит обязанность подобрать соответствующие элементы.

СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА

Риск, который несёт непосредственный молниевый разряд в элемент системы молниезащиты (термичекое разрушение, раскаление токоотводов, динамическое действие), и появление на рынке элементов низкого качества привело к введению стандартов качества.

Требования, которым должны соответствовать молниезащищающие элементы, были включены в европейский стандарт EN 50164, который был признан действующим на основании Распоряжения Министра инфраструктуры о стандарте PN-EN 62305-3:2009/A11. Актуальные, не переведены на польский язык и не упомянутые в постановлении Министра инфраструктуры, это европейские стандарты EN 62561 2011 - 2012. Продукты Elko-Bis непрерывно тестируются в соответствии с их требованиями

ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ PN-EN 50164	
Номер стандарта*	Заголовок
PN-EN 50164-1:2010	Элементы молниезащитного устройства (LPS) – Часть 1: Требования относительно соединительных элементов
PN-EN 50164-2:2010	Элементы молниезащитного устройства (LPS) – Часть 2: Требования относительно токоотводов и заземлителей
PN-EN 50164-3:2010	Элементы молниезащитного устройства (LPS) – Часть 3: Требования относительно изоляционных искроразрядников
PN-EN 50164-4:2010	Элементы молниезащитного устройства (LPS) – Часть 4: Требования относительно элементов крепления токоотводов
PN-EN 50164-5:2010	Элементы молниезащитного устройства (LPS) – Часть 5: Требования относительно ревизионных колодцев заземления и их уплотнителей
PN-EN 50164-6:2010	Элементы молниезащитного устройства (LPS) – Часть 6: Требования относительно счётчиков ударов молнии
PN-EN 50164-7:2010	Элементы молниезащитного устройства (LPS) – Часть 7: Требования относительно средств, улучшающих заземление

* Стандарты EN 50164 были заменены стандартом EN 62561 (однако, они не были переведены на польский язык и не носят характер действующих в соответствии с Законом о стандартизации, а также не названы в приложении к Распоряжению Министра инфраструктуры (Из дание «Dziennik Ustaw» № 239 за 2010 г., поз. 1597).

ТЕСТИРОВАНИЕ

Гармонизация стандартов требует от производителей элементов систем молниезащиты проведения испытаний для проверки соответствия, описанных в BS-EN 50164-1: 2010. В Элко-Бис мы придаем большое значение для тестирования, потому что мы знаем, что их результаты имеют решающее значение для здоровья и имущества наших клиентов. В результате они получают высокое качество продукции.

ПРИНИМАЕМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕСТА ПАРАМЕТРЫ ТЕСТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ИМПУЛЬСА МОЛНИИ.				
Способность выдерживать нагрузку соединения.	I_{imp} ± 10% [kA]	W/R ± 35% [kJ/Ω]	T_1 [μs]	T_d [ms]
H соединение с высокой способностью выдерживать нагрузку электрического тока	100	2500	≤50	≤2
N соединение для нормальной способности выдерживать нагрузку электрического тока	50	630	≤50	≤2

Примечание: Параметров, размещённых в таблице, можно достичь при использовании тока в биэкспоненциальной форме в течение времени T2 составляющем 350 мкс в соответствии с PN EN 62305-1.

СОЕДИНИТЕЛИ

Задача, которую выполняют соединители - это стыковка двух или больше токоотводов таким образом, чтобы перенос заряда напряжения молнии произошёл без чрезмерного повреждения токоотводов или системы. Соединители должны быть надёжными, прочными и безопасными для людей и близлежащих устройств.

В Elko-Bis соответствии с EN 60068-2-52:1996 соединенители в первую очередь подвергаются состариванию в камере солевого тумана, где на них воздействуют соленые брызги, влажная атмосфера серы и аммиак. Следующим этапом является электрическое тестирование: каждый образец подвергается трёхкратной нагрузке импульсом электрического тока. Способность выдерживать нагрузку (H или N) заявляется производителем.

ТОКООТВОДЫ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Токоотводы и заземление являются наиважнейшими элементами системы молниезащиты. В результате исследований явления атмосферных разрядов (широко описанных в PN-EN 62305-1) и проблемы повышения температуры в результате сопротивления материала, было установлено минимальное поперечное сечение молниезащитных токоотводов, которое составляет 50 мм2, а в случае стальной ленты, используемой для заземления, - 90 мм2 (Варианты - из оцинкованной стали). Стандарт также определяет ы металла, которые могут быть использованы для токоотводов и элементов заземления. Основные требования и тесты токоотводов и заземлителей, используемых в системах молниезащиты, определены в стандарте PN-EN 50164-2. Наиболее важными критериями, которые предъявляются стандартом к токоотводам и заземлителям, является минимальное сечение, защита от коррозии, механическая прочность и удельное сопротивление материала.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПРОЕКТИРОВЩИКУ СИСТЕМ МОЛНИЕЗАЩИТЫ

Кто может и должен проектировать, выполнять и проверять системы защиты от молний?

Участие лиц в инвестициях, касающихся систем молниезащиты, требует профессиональной подготовки для выполнения самостоятельных технических функций в строительстве. Правила получения строительных правомочий определены в Законе от 7 июля, опубликованном в издании «Dziennik Ustaw» за 1994 г. № 98 поз. 414 и в более поздних изменениях этого Закона. В Разделе 3, Ст. 17 определены участники, принимающие и отвечающие за решения в процессе строительства. В их число входят: проектировщик, исполнитель и инспектор инвесторского надзора. Каждый из них должен получить строительные правомочия, в которых определён их объём в отношении выполняемых работ. Помимо этого, лица, реализующие строительные инвестиции, обязаны объединиться в Палате инженеров-строителей.

ПРОЦЕДУРЫ ВЫБОРА КЛАССА СИСТЕМЫ МОЛНИЕЗАЩИТЫ

Анализ риска

Проектирование систем молниезащиты начинаются с анализа риска. Метод расчёта был приведён в брошюре №2 стандарта PN-EN 62305 - 4.

Метод расчета

Расчёты риска учитывают факторы внутри и снаружи объекта, связанные с непосредственным ударом молнии в объект, вне объекта, а также в линии снабжения электроэнергией и телекоммуникационные линии, подведённые к объекту. Алгоритм расчёта риска учитывает свыше ста факторов, связанных с измерениями и техническим оснащением строения, ом подведённых систем снабжения, утрату жизни живых существ, утрату благ и услуг, а а также иные параметры.

Расчеты очень утомительны, а интерпретация результатов может привести к очень разным результатам. По этой причине, метод расчета является спорным по мнению многих сред разработки.

Компьютерные программы

В этом отношении полезны существующие на рынке в компьютерные программы. Однако стоит помнить, что многие из них, например программа, являющаяся приложением к стандарту PN-EN 62305 IEC Risk Calculator, имеют ряд существенных ограничений и их нельзя использовать в случае сложных объектов. Нельзя также в настоящее время для оценивания риска принимать алгоритмы и компьютерные приложения, выполненные на основе ранее действующих стандартов, например определения коэффициента угрозы молнии в соответствии с PN- 86-E-05003/01.

ТАБЛИЦА ПРЕДСТАВЛЯЕТ ПРЕДЛОЖЕНИЕ КОММИТЕТА МОЛНИЕЗАЩИТЫ, КАСАЮЩЕЕСЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КЛАССА МОЛНИЕЗАЩИТЫ

LP.	ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА КЛАСС		УРОВЕНЬ ЗАЩИТЫ		
	ОБЩАЯ ЧЕРТА	ИЛИ ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ b)	I	II	III–IV
1.1	Объекты общественных услуг в условиях нормальной угрозы a) a)	Административные здания			x
1.2		Кинотеатры, театры, школы, детские сады			x
1.3		Костёлы с башней до 20 м			x
1.4		Музеи и историко-культурные объекты			x
1.5		Торговые, развлекательные центры и т.п. ...			x
1.6		Рынки			x
1.7		Закрытые спортивные объекты			x
1.8		Плавательные и иные бассейны			x
1.9		Гаражи (средние и большие)			x
2.1	Промышленные и ремесленные объекты в условиях нормальной угрозы	Офисные			x
2.2		Производственные, складские a)			x
2.3		Гастрономические			x
3.1	Общежития	Отели, мотели, пансионаты			x
3.2		Большие отели		x	
3.3		Хостелы и ночлежные дома		x	
4.1	Железнодорожные объекты	Экспедиционные объекты (вокзалы, перроны) a)			x
4.2		Административные здания			x
4.3		Склады			x
5.1	Авиационные объекты	Части зданий с взрывоопасными зонами	x		
5.2		Центры наблюдения за авиаполётами и обслуживания авиалиний	x		
5.3		Иные центры наблюдения за авиаполётами		x	
5.4		Здания оформления пассажиров a)			x
5.5		Административные здания			x
5.6		Ангары, склады			x
6.1	Объекты медицинского обслуживания и ухода	Объекты интенсивной терапии	x		
6.2		Дома-интернаты для престарелых и инвалидов		x	
6.3		Больничные павильоны			x
6.4		Административные здания			x
7.1	Крупногабаритные объекты	Здания выше 30 м		x	
7.2		Костёлы с башней до 20 м		x	
8.1	Жилые объекты	Дома на одну семью			x
8.2		Многоквартирные дома			x
9.1	Сельскохозяйственные	Объекты хозпостройки			x
10.1	Объекты с повышенной взрыво- или пожаропасностью	Объекты производства или складирования взрывоопасных материалов	x		
10.2		Склады боеприпасов	x		
10.3		Пиротехнические фабрики	x		
10.4		Части зданий с взрывоопасными зонами	x		
10.5		Установки по очистке сточных вод	x		
10.6		Системы газоснабжения/топливных трубопроводов	x		
10.7		Пиротехнические фабрики		x	
10.8		Строения из легковоспламеняющихся материалов		x	
11.1	Объекты техобслуживания	Энергетические установки		x	
11.2		Телекоммуникационные объекты		x	
11.3		Информационные объекты		x	
11.4		Центры технического наблюдения x		x	

a) В условиях повышенных угроз для объектов (объекты расположены на возвышениях или содержат помещения для многих лиц, термически неустойчивые конструкции или материалы и т.п.), следует повышать их уровень защиты до класса II , а в случае части объектов, содержащих зоны или устройства повышенной взрывоопасности или уязвимые в отношении электромагнитного воздействия - до класса I. b) Необходимо обратить особое внимание на эффективность средств внутренней защиты (защиты электрических и электронных устройств от скачков напряжения).

РАСЧЕТНЫЙ ЛИСТ ELKO-BIS И ТАБЛИЦЫ

H [M]	КЛАСС LPS I		КЛАСС LPS II		КЛАСС LPS III		КЛАСС LPS IV	
	ЗАЩИТНЫЙ УГОЛ A	РАДИУС ЗАЩИТЫ A [m]	ЗАЩИТНЫЙ УГОЛ A	РАДИУС ЗАЩИТЫ A [m]	ЗАЩИТНЫЙ УГОЛ A	РАДИУС ЗАЩИТЫ A [m]	ЗАЩИТНЫЙ УГОЛ A	РАДИУС ЗАЩИТЫ A [m]
1	70	2,75	73	3,27	76	4,01	79	5,14
2	70	5,49	73	6,54	76	8,02	79	10,29
3	66	6,74	71	8,71	74	10,46	76	12,03
4	62	7,52	68	9,90	72	12,31	74	13,95
5	59	8,32	65	10,72	70	13,74	72	15,39
6	56	8,90	62	11,28	68	14,85	71	17,43
7	53	9,29	60	12,12	66	15,72	69	18,24
8	50	9,53	58	12,80	64	16,40	68	19,80
9	48	10,00	56	13,34	62	16,93	66	20,21
10	45	10,00	54	13,76	61	18,04	65	21,45

МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ МОЛНИЕЗАЩИТЫ

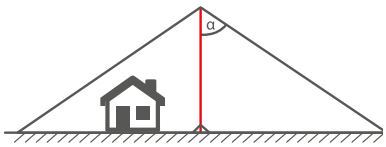
Методы определения размеров защитных зон остаются неизменными в названии уже много лет. Действующий с 2008 г. стандарт PN-EN 62305 ввёл существенные изменения, касающиеся способов их измерения.

Плоские крыши

Для плоских поверхностей крыш используется метод молниезащитной сетки в е сетей горизонтальных молниеприёмников с размерами, определёными в стандарте для каждого класса LPS. Этот метод применяется в случае простых объектов без элементов, приподнятых над ними.

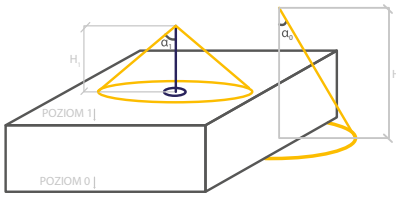
Наклонные крыши и другие

В случае защиты располагающихся на различной высоте скатов крыши с различными объектами и системами на крыше существует два способа: катящейся сферы и защитного угла. Оба этих метода имеют одинаковое значение для применения в диапазоне высоты плоскости отсчёта (H), определенной в стандарте EN 62305.



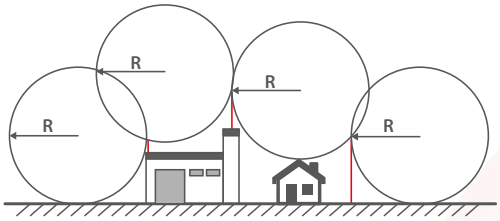
Метод защитного угла

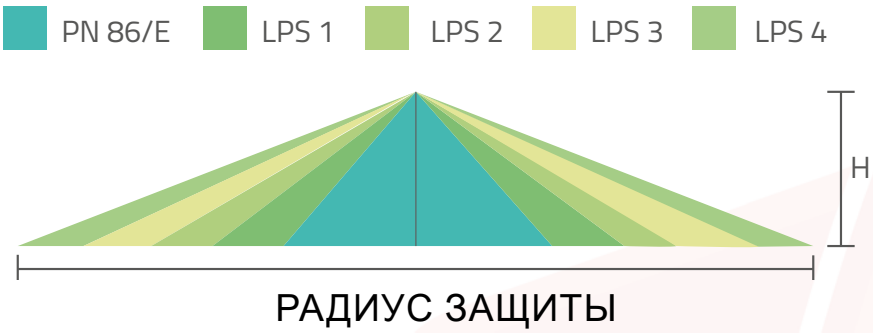
Для класса LPS IV метод защитного угла можно применять до высоты плоскости отсчёта до 60 м. Чаще всего высота плоскости отсчёта равна высоте мачты для защиты объекта в случае, когда мачта и объект находятся на одном уровне. Когда мачта для молниезащиты и защищаемый объект находятся на разных уровнях, высота плоскости отсчета равна сумме высоты мачты и разница в уровнях. Таблица ниже представляет углы и радиусы защиты для метода защитного угла в классах LPS и оряда мачт, производимых Elko-Bis (см. группу: Молниеприёмники вертикальные: мачты, шпили, молниеприёмники изолированные в каталоге со страницы .....).



Метод катящегося шара

Метод катящегося шара является наиболее универсальным методом для каждого строительного объекта. Он заключается в создании защитных зон на основе шара с радиусом, предусмотренным стандартом (в соответствии с классом LPS) на одной или нескольких верхних точках мачт молниезащиты. Объем, находящийся внутри сферы этого шара под мачтой или между мачтами, может рассматриваться как сфера молниезащиты (с оговоркой относительно объектов со взрывоопасными зонами - в этом случае зоны размечаются таким образом, чтобы расстояния между ними не были меньше 1 м).



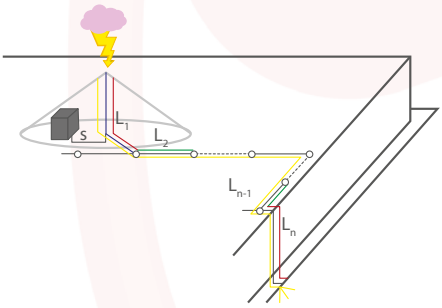


Пример зоны защиты для мачты высотой h=6м

ИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАССТОЯНИЯ В МОЛНИЕЗАЩИТЕ

Изоляционное расстояние - это расстояние, которое должно быть соблюдено, чтобы не возникло явление проскакивания искры

Проектируя или выполняя молниезащитное устройство, необходимо обратить особое внимание защите устройств, находящихся на защищаемых крышах, как от молниевого разряда, так и от проскакивания заряда с системы молниезащиты на защищаемое устройство. Стандарты PN-EN 62305 однозначно определяют, что: „Все устройства, расположенные на крышах, из изоляционного или проводящего ток материала, которые содержат электрическое оборудование и/или предназначены для обработки информации, должны находиться в защищённом пространстве системы отводов".



Изоляционное расстояние шаг за шагом

,Используя один из методов (катящегося шара или защитного угла) необходимо разместить отводы и/или устройства таким образом, чтобы все элементы защищаемого устройства были „спрятаны" в защищённых пространствах. Таким образом оборудование защищается от непосредственного разряда, а при рассчитав для данного места и соблюдая требуемое изоляционное расстояние или расстояние, защищается оборудование не только на крыше, но также и внутренние системы, от воздействия перенапряжений, вызванных протеканием части тока молнии через системы.

Изоляционное расстояние S в наиболее простом случае рассчитывается по формуле:

$$s \geq k_i \frac{k_c}{k_m} l$$

k_i – является постоянной и зависит от предназначенного для данного объекта класса молниезащиты, в соответствии с которым выполняется система

k_c – принимает значение от 1 до 1/n в зависимости от соответствия многим условиям, где n является количеством токоотводов.

k_m – рпринимает значение 1, когда производятся расчёты для воздуха и 0,5 для кирпича или бетона. Для производимых нами изоляционных прутьев 79.075÷200 (страница 79) следует принять значение 0,7.

В случае развитых наружных систем молниезащиты используется формула:

$$s \geq \frac{k_i}{k_m} (k_{c1} l_1 + k_{c2} l_2 + \ldots + k_{cn} l_n)$$

Калькуляционный лист

На странице http://elkobis.com.pl/do-pobrania/ находтся калькуляционный лист „Расчёт изоляционных расстояний", рассчитывающий расстояние на основании вышеприведённых формул.

Emergencies

В случае, когда рассчитанное изоляционное расстояние для воздуха меньше, чем 75 см, а стандартные решения не позволяют нам соблюсти такое расстояние по конструкционным или эстетическим причинам, наша фирма предлагает изолированную систему высокого напряжения 300.1 и целый ряд держателей, оснащения и мачт, который мы постоянно развиваем.

IS THERE A PROBLEM? WE WILL HANDLE IT!

В случае, когда рассчитанный изоляционный промежуток превышает 75 см, наш технический отдел также поможет найти решение! Просим связаться с нашими специалистами, контактные данные которых Вы найдёте на странице www.elkobis.com. pl/kontakt/ в закладке «Проектирование - Производство - Монтаж» или просто написав на адрес techniczny@elkobis.com.pl.

BE AWARE!

Молниезащиты является важной частью любого здания, поэтому не оставляйте ее «на потом». Рассматривая её как маловажную, часто повышают стоимость её выполнения. Оказывается, что требуются дорогостоящие элементы, чего можно избежать, правильно координируя все этапы инвестиции .

Приглашаем к сотрудничеству с нашим техническим отделом: techniczny@elkobis.com.pl Профессиональная помощь на каждом этапе реализации инвестиции и оптимизация уже готовых проектов.

,ПРОЕКТИРУЙТЕ В ELKO-BIS CAD!

Идя навстречу потребностям проектировщиков, мы создали инновационный бесплатный инструмент, облегчающий проектные и сметные работы в области молниезащиты. Программу ELKO-BIS CAD.

ELKO-BIS CAD является первой польской программой для проектирования систем молниезащиты посредством графических приложений. Его создание стало возможным благодаря сотрудничеству опытных проектировщиков ELKO-BIS и программистами.

ПОЧЕМУ ПРОГРАММА ELKO-BIS CAD УНИКАЛЬНА?

- это первое польское, авторское приложение для проектирования систем молниезащиты среди графических приложений (CAD)
- Это бесплатно, и пользователь получает пожизненную лицензию
- рекомендуется Польским Комитетом по Молниезащите
- Он был удостоен престижным призом Золотого Вольта во время международной выставки в Бельске - ENERGETAB
- созданный благодаря сотрудничеству опытных проектировщиков ELKO-BIS и программистами.
- написан на языке C ++ и работает со многими известными на рынке приложений а CAD включая: AutoCAD, BricsCAD, ZWCAD, 4M CAD ProgeCAD, CADopia, StarlCAD, GstarCAD, Intersoft т IntelliCAD, BitCAD, Arcadia, IntelliPlus, JetCAD, ARES
- включает встроенный в себя учебник по молниезащите на основе действующих стандартов
- включает в себя встроенную библиотеку продуктов и каталог в формате Pdf

Диплом ИННОВАЦИИ 2014
во время Международной Выставки
Энергетики EXPOPOWER

Статуэтка Золотой Вольт для самого хорошего электротехнического продукта на международной выставке в Бельске - ENERGETAB

ИНДЕКС ПРОДУКТОВ

СОДЕРЖАНИЕ ПО ГРУППАМ ПРОДУКТОВ 108

ИНДЕКС СОГЛАСНО НОВЫМ 114

ИНДЕКС СОГЛАСНО У 119

СОДЕРЖАНИЕ

по группам продуктов

ГРУППА I | Соединения

Str 9 — Зажим крестовидный с 4 болтами; Зажим крестовидный с 2 болтами

Str 10 — Держатель прута на водостоке; Соединитель контрольный с 4-болтами; Соединитель контрольный с 2 болтами; Соединитель контрольный прут-прут

Str 11 — Продольный зажим; Зажим универсальный (2 элемента); Зажим универсальный (3 элемента); Зажим земляной

Str 12 — Зажим универсальный прут-полоса; Зажим универсальный полоса-полоса; Зажим универсальный стержень-полоса; Зажим универсальный стержень-прут

Str 13 — Зажим тройниковый; Зажим крестовидный с 1-м отверстием; Соединитель контрольный AL; Маркировочное соединение

Str 14 — Соединитель стержень- полоса; Зажим крестовидный стержень-прут; Соединитель контрольный для металлических конструкции

ГРУППА II | Заземление и уравнительные соединения

Str 15 — Штыревой заземлитель в комплекте (3м-9м)

Str 16 — Элементы комплектации заземлителя; Штыревой заземлитель в комплекте (3м-9м) омедненный

Str 17 — Элементы заземлителя MI; Заземлитель „elkonomic" 3-9 м

Str 18 — Элементы заземлителя „elkonomic"; Заземлитель стержневой „terra-grom®" 3-9 м

Str 19 — Элементы заземлителя „terra-grom®"; Комплект заземления ELCONOMIC

Str 20 — Комплект заземления омедненный; Заземлитель штыревой

Str 21	Профильный заземлитель	Ударник для заземлителей	Труба монтажная для полосы
Str 22	Полоса	Держатель для полосы - скоба	Держатель для полосы - скоба
Str 23	Держатель для полосы с фиксирующим болтом - скоба	Держатель для полосы - скоба	Держатель полосы с изолятором; Защитная крышка заземляющего токоотвода
Str 24	Ревизионный колодец	Корпус для контрольного соединения в грунте	Хомут заземляющий
Str 25	Хомут заземляющий	Шина уравнивания потенциала	
Str 26	Главная шина уравнивания потенциала (заземляющя)	Лента DENSO	
Str 27	Антикоррозионная лента для заземляющих соединений	Заземляющее соединение	

ГРУППА III | Токоотводы - настенные зажимы

Str 29	Круглый токоотвод (пруток)			
Str 30	Прут изолированный в PVC	Наконечник для круглого токоотвода	Держатель с дюбелем вкручиваемый	Держатель с распорным дюбелем для медных инсталаций
Str 31	Держатель низкий для прута	Пластмассовый держатель с фиксатором	Держатель с распорным дюбелем с пластиком	Держатель с распорным дюбелем с пластиком
Str 32	Держатель с дюбелемвкру-чиваемый для полосы	Держатель угловой	Держатель вбиваемый или резьбовой	Держатель дистанционный
Str 33	Держатель дистанционный вращательный с пластиком	Держатель прута	Обойма универсальная для водосточных труб	Обойма для водосточных труб
Str 34	Обойма для водосточных труб с пластиком	Труба монтажная	Металлический держатель UJ	
Str 35	??????	??????	Натяжной контрольный зажим	
Str 36	Зажим натяжной - скоба	Труба натяжная	Стержень для натяжки	Стяжка римская петля-петля
Str 37	Стяжка римская крюк-крюк	Стяжка римская крюк-петля	Пластиковый корпус для контрольного фасадного соединения	Дверцы ревизионные
Str 38	Пластиковый корпус для контрольного фасадного соединения			

СОДЕРЖАНИЕ

по группам продуктов

ГРУППА IV | Горизонтальные токоотводы

Str 39	Угловой держатель	Угловой держатель скрученный		
Str 40	Угловой держатель с пластиком	Угловой держатель под черепицу	Держатель под черепицу с крючком с пластиком	
Str 41	Держатель под черепицу с крючком скрученный	Держатель под черепицу с замком	Держатель под черепицу с замком скрученный	
Str 42	Держатель под черепицу универсальный	Держатель под черепицу универсальный скрученный	Держатель универсальный	
Str 43	Держатель кровельный GERARD, TILCOR прямый и скрученный	Держатель кровельный для гофрированной листовой стали	Держатель низкий для прута	
Str 44	Держатель под черепицу универсальный ленточный	Держатель под черепицу универсальный ленточный с пластиком	Держатель под черепицу универсальный ленточный низкий	Фальцевый зажим
Str 45	Фальцевый зажим	Фальцевый зажим с пластиком	Фальцевый зажим универсальный небольшой	Фальцевый зажим
Str 46	Фальцевый зажим	Коньковой зажим G5 регулируемый	Коньковой зажим универсальный регулируемый G6 с пластиком	Коньковой зажим универсальный пружинный низкий
Str 47	Коньковый держатель низкий	Коньковой зажим G5 регулируемый	Коньковой зажим G6 регулируемый с пластиком	Коньковый зажим GERARD Corona / Senator
Str 48	Коньковой зажим	Коньковой зажим	Коньковой зажим с пластиком	Кровельный бетонный держатель
Str 49	Кровельный держатель пластиковый с бетоном	Кровельный держатель пластиковый с бетоном	Кровельный держатель пластиковый с бетоном	
Str 50	Кровельный держатель пластиковый с бетоном высокий	Кровельный держатель пластиковый с бетоном высокий	Кровельный держатель пластиковый с бетоном с пластиком	Бетонный держатель для кабельных лотков
Str 51	Кровельный держатель пластиковый с бетоном для кабельных	Кровельный держатель пластиковый	Держатель кровельный с подставкой	
Str 52	Лента для крепления	Держатель кровельный с подставкой с пластиком	Держатель кровельный с подставкой MAX	
Str 53	Держатель кровельный с подставкой MAX с пластиком	Держатель кровельный специальный	Зажим крестоный на плоском основании	Держатель натяжной боковой
Str 54	Держатель натяжной прямой	Держатель натяжной горизонтальный	Компенсатор	Компенсационный элемент
Str 55	Компенсатор медный лужёный	Уплотнитель токоотвода молниезащиты	Уплотнитель	Мостовой соединитель

ГРУППА V | Вертикальные токоотводы, молниеприемники, изолированные токоотводы

Str 62 — Молниеприемник на единичным основанием

Str 63 — Молниеприемник алюминиевый; Алюминиевый молниеприемник со стабилизатором

Str 64 — Молниеприемник на треноге

Str 66 — Молниеприемник с бетонным основанием

Str 67 — Молниеприемник с металлическим основанием; Молниеприемник с металлическим основанием

Str 68 — Молниеприемник; Молниеприемник на фундамент 6,9,12,15 м

Str 69 — Молниеприемник на фундамент 18,21 м; Фундамент для молниеприемника 400 и 1150

Str 70 — Mast Tripod Frame; Composed Tripod Frame; Concrete Mast Base; Подкладка под бетонные основания

Str 71 — Молниеприемник - регулировочный комплект; Connection Set For Concrete Mast Bases; Подкладка для бетонного основания

Str 72 — Держатель мачты из нержавеющей стали; Держатель для мачты; Мини-подставка для мачты; Подставка для молниеприемника

Str 73 — Держатель для молниеприемника регулируемый; Кронштейн для молниеприемников; Держатель молниеприемника; Адаптер молниеприемника на осветительный столб

Str 74 — Держатель молниеприемника для обоймы 96701105; Обойма универсальная единичная для трубопроводов

Str 75 — Обойма универсальная двойная для трубопроводов; Молниеприемник

Str 76 — Молниеприемник коньковый; Молниеприемник коньковый двойной

Str 77 — Top Roof Spire; Молниеприемник для жестянной крыши

Str 78 — Зажимный крепеж; Специальный держатель мачты

Str 79 — Изоляционная штанга; Трос молниезащиты Aldrey; Зажим троса ALDREY для молниеприемника; Изолированный кронштейн вертикального токоотвода

СОДЕРЖАНИЕ

по группам продуктов

ГРУППА V | Вертикальные токоотводы, молниеприемники, изолированные токоотводы

Str 80 — Окончание штанги
Прямой Соединитель
Соединитель шарнирный
Держатель изоляционной штанги

Str 81 — Держатель изоляционной штанги большой
Держатель прута
Держатель штанги круглый
Держатель закрепляющий

ГРУППА VI | High Voltage Isolated Conductors

Str 83 — Изолированный токоотвод высокого напряжения

Str 84 — Наконечник для токоотвода высокого напряжения
Кровельный держатель пластиковый с бетоном для токоотвода высокого напряжения
Держатель для токоотвода высокого напряжения

Str 85 — Держатель для токоотвода высокого напряжения
Держатель для токоотвода высокого напряжения со стержнием M8
Держатель для токоотвода высокого напряжения

Str 86 — Держатель проводов для молниеприемника высокого напряжения
Соединитель токоотвода высокого напряжения
Стержень резьбовой

Str 87 — Двухрезьбовый стержень
Соединитель токоотвода высокого напряжения
Ножницы для удаления изоляции токоотвода высокого напряжения
Соединяющее кольцо для молниеприемника высокого напряжения

Str 88 — Пластмассовый молниеприёмник для токоотвода высокого напряжения
Металлический молниеприёмник для токоотвода высокого напряжения

Str 89 — Изолированный молниеприемник на треноге

ГРУППА VII | Аксессуары

Str 90	Инструмент для выравнивания прута 9-роликовый	Инструмент для выравнивания прута и полосы				
Str 91	Инструмент для выравнивания прута и / или полосы с электроприводом	Держатель для электрического выпрямителя				
Str 92	Разматывающее устройство для прута и полосы	Инструмент для выравнивания прута	Винт, прокладка к винту			
Str 93	Клей для битумных и бетонных держателей	Клей для мембраны ПВХ	Монтажный клей ELKO-FIX	Антикоррозионная паста		
Str 94	Счетчик разряда молний	Цинк spray				
Str 95	Защитный искровой разрядник	Держатель для бетонных оснований	Крюк натяжной			
Str 96	Тросовый зажим					

ИНДЕКС СОГЛАСНО НОВЫМ № КАТ.

CAT. NUM.	TYPE	Product name	Page
10000099	100.0	Tape & Wire Pulley Tool	92
10000199	100.1	Mechanical Wire Straightening Tool - 9 rolls	90
10000299	100.1 EL	Electric Drive Wire Straightening Tools	91
10002199	100.3	Mechanical Tape&Wire Straightening Tool	90
10002299	100.3 EL	Electric Drive Wire and Tape Straightening Tools	91
10010005	10010005	Electric Straightener Holder	91
10100101	101.1 BB	Compensation Connection Clamp	54
10100201	101.1 DB	Compensation Connection Clamp	54
10100301	101.1 DD	Compensation Connection Clamp	54
10100403	101.2 CU/30	Flexible Tin-Plated Copper Bridging Braid	55
10100503	101.2 CU/40	Flexible Tin-Plated Copper Bridging Braid	55
10200199	102.1	Zinc Spray	94
10400208	104.1/2	Wire Assembly Lightning Pipe	34
10400308	104.1/3	Wire Assembly Lightning Pipe	34
10420108	-	Tape Conductor Assembly Pipe	21
10500108	105.1	Wire Assembly Lightning Pipe -coupling fitting	34
10500208	105.2	Wire Assembly Lightning Pipe -flexible coupling	34
10500308	-	Tape Conductor Assembly Pipe - coupling fitting	21
10500408	-	Tape Conductor Assembly Pipe - elbow	21
10600199	106.1	Protective Spark Gap	95
10900199	109.1/M	Wire Conductor Sealant	55
10900221	109.2/M	Flat Rubber Sealant	55
10900222	109.2/P	Flat Rubber Sealant	55
10910199	109.1/P	Wire Conductor Sealant	55
11000599	110.5	PCW Membrane Adhesive	93
11103099	111.30	Anti-corrosive tape for earth connections	27
11105099	111.50	Anti-corrosive tape for earth connections	27
11110099	111.100	Anti-corrosive tape for earth connections	27
11210099	112.100	Denso Tape	26
11220099	112.200	Denso Tape	26
11600102	116.1	Cross Connection Clamp - Earthing Rod / Wire Conductor	14
11600202	116.2	Cross Connection Clamp - Earthing Rod / Wire Conductor	14
11601202	116.2.1	Cross Connection Clamp - Earthing Rod / Wire Conductor	14
11800101	118.1	Aldrey Rope Clamp	79
12000108	-	Plastic Clip Holder - holder	31
12000208	-	Plastic Clip Holder - distance	31
12007001	-	Plastic Clip Holder - screw	31
12012001	-	Plastic Clip Holder - screw	31
12200109	122.1	Bridging Braid	55
12300109	123.1	Compensation Piece	54
12400105	124.1	Wire Conductor Cap	30
12500105	125.1	Wire Conductor Holder without connector	33
12501105	125.1.1	Wire Conductor Holder without connector	33
12600105	126.1	Tape Conductor Holder	22
12601105	126.1.1	Tape Conductor Holder	22
12700105	127.1	Lightning Spire Holder	72
12701105	127.1.1	Lightning Spire Holder	72
14103004	-	Copper Bonded Earthing Rod - Complete	16
14104504	-	Copper Bonded Earthing Rod - Complete	16
14106004	-	Copper Bonded Earthing Rod - Complete	16
14113004	-	Copper Bonded Earthing Rod - Complete	16
14114504	-	Copper Bonded Earthing Rod - Complete	16
14116004	-	Copper Bonded Earthing Rod - Complete	16
14116004	-	Copper Bonded Earthing Rod - Complete	16
14123004	-	Copper Bonded Earthing Rod - Complete	16

CAT. NUM.	TYPE	Product name	Page
14124504	-	Copper Bonded Earthing Rod - Complete	16
14126004	-	Copper Bonded Earthing Rod - Complete	16
14133004	-	Copper Bonded Earthing Rod - Complete	16
14134504	-	Copper Bonded Earthing Rod - Complete	16
14136004	-	Copper Bonded Earthing Rod - Complete	16
16206002	16206002	Air Terminals 6, 9, 12, 15 m	68
16209002	16209002	Air Terminals 6, 9, 12, 15 m	68
16218002	16218002	Air Terminal 18 , 21 m	69
16221002	16221002	Air Terminal 18 , 21 m	69
16290199	16290199	Air Terminal Concrete Foundation 1150	69
16290299	16290299	Air Terminal Concrete Foundation 400	69
21004005	-	Low Profiled Tape Universal Under Tile Wire Holder	44
24113002	-	Copper Bonded Earthing Rods	20
24116002	-	Copper Bonded Earthing Rods	20
24123002	-	Copper Bonded Earthing Rods	20
24126002	-	Copper Bonded Earthing Rods	20
24133002	-	Copper Bonded Earthing Rods	20
24136002	-	Copper Bonded Earthing Rods	20
24143002	-	Copper Bonded Earthing Rods	20
24146002	-	Copper Bonded Earthing Rods	20
24173002	-	ELKONOMIC Earthing Rods	19
24176002	-	ELKONOMIC Earthing Rods	19
25902105	-	Low Profiled Wire Holder	31
25910105	-	Universal Ridge Tail Holder	46
30000199	300.1	Insulated High Voltage Cable	83
30100105	301.1	High Voltage Cable End Tip	84
30400101	304.1	High Voltage Cable Holder with Connector	85
30400201	304.2	High Voltage Cable Holder with Connector	85
30500101	305.1	M8 Thread - High Voltage Cable Holder	85
30600101	306.1	High Voltage Cable Holder	85
30800101	308.1	Threaded Rod	86
30800201	308.2	Threaded Rod	86
30800301	308.3	Threaded Rod	86
30800401	308.4	Threaded Rod	86
30900105	-	High Voltage Interception Air Rod Holder	86
31000111	31000111	High Voltage Cable - PVC Coated Concrete Holder	84
31100105	311.1	High Voltage Cable Connector	86
31208001	312.1	Double-Threaded Screw	87
31212001	312.2	Double-Threaded Screw	87
31220001	312.3	Double-Threaded Screw	87
31300110	313.1	High Voltage Cables Connector	87
31400101	314.1	High Voltage Cable Scissors	87
31500109	-	High Voltage Cable Connection Ring	87
31600105	316.1	High Voltage Cable Holder	84
31600205	316.2	High Voltage Cable Holder	84
43011003	43.1 CU 1p cz	Concrete Base Cooper Interception Mast	78
43011009	43.1 AL 1p cz	Single Concrete Interception Air Rod	62
43011509	43.15 AL 1p cz	Single Concrete Interception Air Rod	62
43012009	43.2 AL 1p cz	Single Concrete Interception Air Rod	62
43021503	43.15 CU 2p cz	Concrete Base Cooper Interception Mast	78
43021509	43.15 AL 2p cz	Single Concrete Interception Air Rod	62
43022003	43.2 CU 2p cz	Concrete Base Cooper Interception Mast	78
43022009	43.2 AL 2p cz	Single Concrete Interception Air Rod	62
43022509	43.25 AL 2p cz	Single Concrete Interception Air Rod	62
43023009	43.3 AL 2p cz	Single Concrete Interception Air Rod	62

CAT. NUM.	TYPE	Product name	Page
43032503	43.25 CU 3p cz	Concrete Base Cooper Interception Mast	78
43032509	43.25 AL 3p cz	Single Concrete Interception Air Rod	62
43033003	43.3 CU 3p cz	Concrete Base Cooper Interception Mast	78
43033009	43.3 AL 3p cz	Single Concrete Interception Air Rod	62
43033509	43.35 AL 3p cz	Single Concrete Interception Air Rod	62
43034009	43.4 AL 3p cz	Single Concrete Interception Air Rod	62
43042509	43.25 AL 4p cz	Single Concrete Interception Air Rod	62
43043009	43.3 AL 4p cz	Single Concrete Interception Air Rod	62
43043503	43.35 CU 4p cz	Concrete Base Cooper Interception Mast	78
43043509	43.35 AL 4p cz	Single Concrete Interception Air Rod	62
43044003	43.4 CU 4p cz	Concrete Base Cooper Interception Mast	78
43044009	43.4 AL 4p cz	Single Concrete Interception Air Rod	62
44311111	43.111	Concrete Mast Base	70
44400105	-	Connection Set For Concrete Mast Bases - single base	71
44400205	-	Connection Set For Concrete Mast Bases - single base	71
44400305	-	Connection Set For Concrete Mast Bases - single base	71
44400405	-	Connection Set For Concrete Mast Bases - single base	71
44408208	-	Podkładka z tworzywa pod podstawy betonowe	70
46400105	-	Connection Set For Concrete Mast Bases - tripod	71
46400205	-	Connection Set For Concrete Mast Bases - tripod	71
46400305	-	Connection Set For Concrete Mast Bases - tripod	71
46400405	-	Connection Set For Concrete Mast Bases - tripod	71
46400505	-	Connection Set For Concrete Mast Bases - tripod	71
62003005	62.3 AL.	Interception Air Rod	68
62003505	62.35 AL.	Interception Air Rod	68
62004005	62.4 AL.	Interception Air Rod	68
62004505	62.45 AL.	Interception Air Rod	68
62005005	62.5 AL.	Interception Air Rod	68
62005505	62.55 AL	Interception Air Rod	68
62006005	62.6 AL.	Interception Air Rod	68
62006505	62.65 AL.	Interception Air Rod	68
62007005	62.7 AL.	Interception Air Rod	68
65013009	65.3 1p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65014009	65.4 1p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65014509	65.45 1p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65015009	65.5 1p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65015009	65.35 1p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65023009	65.3 2p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65024009	65.4 2p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65024509	65.45 2p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65025009	65.5 2p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65025009	65.35 2p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65025509	65.55 2p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65026009	65.6 2p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65026509	65.65 2p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65027009	65.7 2p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65033009	65.3 3p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65034009	65.4 3p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65034509	65.45 3p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65035009	65.5 3p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65035009	65.35 3p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65035509	65.55 3p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65036009	65.6 3p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65036509	65.65 3p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65037009	65.7 3p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64

ИНДЕКС СОГЛАСНО НОВЫМ № КАТ.

CAT. NUM.	TYPE	Product name	Page
65038009	65.8 3p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65044509	65.45 4p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65045009	65.5 4p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65045509	65.55 4p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65046009	65.6 4p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65046509	65.65 4p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65047009	65.7 4p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65048009	65.8 4p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65055509	65.55 5p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65056009	65.6 5p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65056509	65.65 5p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65057009	65.7 5p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65058009	65.8 5p cz	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65604009	65.4/M AL	Steel Base Interception Mast	67
65604509	65.45/M AL	Steel Base Interception Mast	67
65605009	65.5/M AL	Steel Base Interception Mast	67
65605509	65.55/M AL	Steel Base Interception Mast	67
65606009	65.6/M AL	Steel Base Interception Mast	67
65606509	65.65/M AL	Steel Base Interception Mast	67
65607009	65.7/M AL	Steel Base Interception Mast	67
65713009	65.3 1p cz WVM	Tripod High Voltage Interception Mast	89
65714009	65.4 1p cz WVM	Tripod High Voltage Interception Mast	89
65724009	65.4 2p cz WVM	Tripod High Voltage Interception Mast	89
65725009	65.5 2p cz WVM	Tripod High Voltage Interception Mast	89
65726009	65.6 2p cz WVM	Tripod High Voltage Interception Mast	89
65727009	65.7 2p cz WVM	Tripod High Voltage Interception Mast	89
65735009	65.5 3p cz WVM	Tripod High Voltage Interception Mast	89
65736009	65.6 3p cz WVM	Tripod High Voltage Interception Mast	89
65737009	65.7 3p cz WVM	Tripod High Voltage Interception Mast	89
65745009	65.5 4p cz WVM	Tripod High Voltage Interception Mast	89
65746009	65.6 4p cz WVM	Tripod High Voltage Interception Mast	89
65747009	65.7 4p cz WVM	Tripod High Voltage Interception Mast	89
66000205	-	Mast Holder	72
66420005	-	Composed Tripod Frame	70
67900211	-	Supportive Air Rod Bars	73
67900311	-	Supportive Air Rod Bars	73
67900411	-	Supportive Air Rod Bars	73
67910211	-	Supportive Air Rod Bars	73
67910311	-	Supportive Air Rod Bars	73
67910411	-	Supportive Air Rod Bars	73
80000602	-	Wire Conductor	29
80000603	-	Wire Conductor	29
80000802	-	Wire Conductor	29
80000803	-	Wire Conductor	29
80000804	-	Wire Conductor	29
80000805	-	Wire Conductor	29
80000809	-	Wire Conductor	29
80001002	-	Wire Conductor	29
80001003	-	Wire Conductor	29
80001009	-	Wire Conductor	29
80001805	-	Wire Conductor	29
80010809	-	Wire Conductor	29
80020809	-	Wire Conductor	29
80100809	DR 8 AL/PVC	PVC Isolated Wire Conductor	30
80101001	DR 10 OC/PVC	PVC Isolated Wire Conductor	30

CAT. NUM.	TYPE	Product name	Page
80200809	ALDREY 50 mm2	ALDREY Lightning Protection Rope	79
82503002	-	Tape Conductor	21
82503003	-	Tape Conductor	21
82504002	-	Tape Conductor	21
82504003	-	Tape Conductor	21
82504004	-	Tape Conductor	21
83003502	-	Tape Conductor	21
83003505	-	Tape Conductor	21
83004002	-	Tape Conductor	21
83004003	-	Tape Conductor	21
83004004	-	Tape Conductor	21
83013505	-	Tape Conductor	21
84004002	-	Tape Conductor	21
84004003	-	Tape Conductor	21
84004004	-	Tape Conductor	21
85000402	-	Tape Conductor	21
91004009	10.10/S AL.	Tape Universal Under Tile Wire Holder	44
91004110	10.10/P	PCV Tape Universal Under Tile Wire Holder	44
91200101	12.1	Fixing holder (screwed)	30
91200201	12.2	Fixing holder (screwed)	30
91200226	12.2	Copper Installation Holder with screw and fixing plug	30
91200301	12.3	Fixing holder (screwed)	30
91200326	12.3	Copper Installation Holder with screw and fixing plug	30
91200401	12.4	Fixing holder (screwed)	30
91200601	12.6	Fixing holder (screwed)	30
91200901	12.9	Fixing holder (screwed)	30
91220101	12.1/P	Plastic Clip Holder with Fixing Plug	31
91220201	12.2/P	Plastic Clip Holder with Fixing Plug	31
91220301	12.3/P	Plastic Clip Holder with Fixing Plug	31
91220401	12.4/P	Plastic Clip Holder with Fixing Plug	31
92910101	29.1K	Concrete Holder for Cable Trays	50
92910311	-	PVC Coated Concrete Cable Traces Holder	51
93000111	30.1	PVC Coated Concrete Wire Holder	49
93000211	30.2	PVC Coated Concrete Wire Holder	49
93000311	30.3	PVC Conductor Holder	51
93001111	30.1.1	PVC Coated Concrete Wire Holder	49
93001211	30.2.1	PVC Coated Concrete Conductor Holder	50
93001311	-	PVC Conductor Holder	51
93002111	30.1.2	PVC Coated Concrete Wire Holder	49
93003211	30.1.3	PVC Coated Concrete Wire Holder	49
93005111	-	PVC Coated Concrete Wire Holder	49
93006111	-	PVC Coated Concrete Wire Holder	49
93010111	-	PVC Coated Concrete Wire Holder	49
93020111	30.1D PL	PVC Coated Concrete Wire Holder	49
93030111	-	PVC Coated Concrete Wire Holder	49
93050211	30.2/W	PVC Coated Concrete Conductor Holder	50
93090211	30.2/P	PVC Coated Concrete Wire Holder with Plastic Clip	50
93400101	34.1	Turnbuckle screw "Hook-Hook"	37
93400201	34.2	Turnbuckle screw "Hook-Hook"	37
93400301	34.3	Turnbuckle screw "Hook-Hook"	37
93400401	34.4	Turnbuckle screw "Hook-Hook"	37
93400501	34.5	Turnbuckle screw "Hook-Hook"	37
93400601	34.6	Turnbuckle screw "Hook-Hook"	37
93500101	35.1	Turnbuckle screw "Hook-Eye"	37
93500201	35.2	Turnbuckle screw "Hook-Eye"	37

CAT. NUM.	TYPE	Product name	Page
93500301	35.3	Turnbuckle screw "Hook-Eye"	37
93500401	35.4	Turnbuckle screw "Hook-Eye"	37
93500501	35.5	Turnbuckle screw "Hook-Eye"	37
93500601	35.6	Turnbuckle screw "Hook-Eye"	37
93600101	36.1	Rope Clamping Ring	96
93600201	36.2	Rope Clamping Ring	96
93600301	36.3	Rope Clamping Ring	96
93600401	36.4	Rope Clamping Ring	96
93600501	36.5	Rope Clamping Ring	96
93600601	36.6	Rope Clamping Ring	96
93600701	36.7	Rope Clamping Ring	96
93600801	36.8	Rope Clamping Ring	96
93600901	36.9	Rope Clamping Ring	96
94000102	40.1	Rod Earthing	20
94000302	40.3	T Profile Earthing	21
94000402	40.4	T Profile Earthing	21
94103001	41.1	Threaded Earthing Electrode 3-9 meters	15
94106001	41.6	Threaded Earthing Electrode 3-9 meters	15
94113001	41.10.1	Threaded Earthing Electrode 3-9 meters	15
94123001	41.1.1	Threaded Earthing Electrode 3-9 meters	15
94124501	41.45	Threaded Earthing Electrode 3-9 meters	15
94129001	41.9	Threaded Earthing Electrode 3-9 meters	15
94133001	41.10	Threaded Earthing Electrode 3-9 meters	15
94134501	41.45.1	Threaded Earthing Electrode 3-9 meters	15
94136001	41.60	Threaded Earthing Electrode 3-9 meters	15
94139001	41.90	Threaded Earthing Electrode 3-9 meters	15
94143002	41.1.1 T	Terra-grom Unthreaded Earthing Electrode 3-9 meters	18
94144502	41.45 T	Terra-grom Unthreaded Earthing Electrode 3-9 meters	18
94146002	41.60 T	Terra-grom Unthreaded Earthing Electrode 3-9 meters	18
94147502	41.75 T	Terra-grom Unthreaded Earthing Electrode 3-9 meters	18
94149002	41.90 T	Terra-grom Unthreaded Earthing Electrode 3-9 meters	18
94200101	42.1	Threaded Earthing Electrode Elements - earthing rod	16
94200201	42.2	Threaded Earthing Electrode Elements - clamping	16
94200301	42.3	Threaded Earthing Electrode Elements - header	16
94200401	42.4	Threaded Earthing Electrode Elements - coupling	16
94200501	42.5	Threaded Earthing Electrode Elements - impact tip	16
94201101	42.1.1	Threaded Earthing Electrode Elements - earthing rod	16
94209901	42.3 SDS	Hammer Insert	21
94210101	42.10	Threaded Earthing Electrode Elements - earthing rod	16
94211101	42.10.1	Threaded Earthing Electrode Elements - earthing rod	16
94211201	42.2.1	Threaded Earthing Electrode Elements - clamping	16
94211301	42.3.1	Threaded Earthing Electrode Elements - header	16
94211401	42.4.1	Threaded Earthing Electrode Elements - coupling	16
94211501	42.5.1	Threaded Earthing Electrode Elements - impact tip	16
94220202	42.2 T OG	„Terra-grom" Unthreaded Earthing Electrode Elements - clamping	19
94220301	42.3 T	„Terra-grom" Unthreaded Earthing Electrode Elements - header	19
94220410	42.4 T MS	„Terra-grom" Unthreaded Earthing Electrode Elements - coupling	19
94220510	42.5 T MS	„Terra-grom" Unthreaded Earthing Electrode Elements - impact tip	19
94221102	42.1.1 T OG	„Terra-grom" Unthreaded Earthing Electrode Elements - rod	19
94301009	43.010	Aluminum Interception Air Rod	63
94301302	43.13A	Small Steel Interception Mast Base	72
94301402	43.14A	Small Steel Interception Mast Base	72
94301509	43.015	Aluminum Interception Air Rod	63
94302009	43.020	Aluminum Interception Air Rod	63
94302509	43.025	Aluminum Interception Air Rod	63

ИНДЕКС СОГЛАСНО НОВЫМ № КАТ.

CAT. NUM.	TYPE	Product name	Page
94303009	43.030	Aluminum Interception Air Rod	63
94303509	43.035	Aluminum Interception Air Rod	63
94304009	43.040	Aluminum Interception Air Rod	63
94308221	43.82/M	Concrete Base Pad	71
94308222	43.82/P	Concrete Base Pad	71
94309001	43.9	Interception Mast Base	72
94311302	43.13B	Small Steel Interception Mast Base	72
94311402	43.14B	Small Steel Interception Mast Base	72
94322509	43.025 S	Aluminium Air Terminal with stabilizer	63
94323009	43.030 S	Aluminium Air Terminal with stabilizer	63
94323509	43.035 S	Aluminium Air Terminal with stabilizer	63
94324009	43.040 S	Aluminium Air Terminal with stabilizer	63
94381009	43.1/M	Steel Base Interception Mast	67
94381509	43.15/M	Steel Base Interception Mast	67
94382009	43.2/M	Steel Base Interception Mast	67
94382509	43.25/M	Steel Base Interception Mast	67
94383009	43.3/M	Steel Base Interception Mast	67
94383509	43.35/M	Steel Base Interception Mast	67
94384009	43.4/M	Steel Base Interception Mast	67
94900108	49.1	Ground Inspection Pit	24
95000108	50.1	Ground Inspection Pit - set	24
95010108	50.A	Ground Inspection Pit - lid	24
95020108	50.B	Ground Inspection Pit - base	24
95030108	50.C	Ground Inspection Pit - distance element	24
95040108	50.D	Ground Inspection Pit - bottom	24
96000001	60.0	Regulated Lightning Spire Holder	73
96000101	60.1	Interception Air Rod Holder	73
96000201	60.2	Interception Air Rod Holder	73
96000401	60.4	U-screw Clamp Holder	78
96000505	60.5	Fastening Clamp	81
96000601	60.6	Special Mast Holder	78
96000701	60.7/M16	Clamp 96701105 Interception Rod Holder	74
96000801	60.8/M16	Clamp 96701105 Interception Rod Holder	74
96100899	61.8	Lightning Current Counter	94
96212505	62.25 WVP	High Voltage Interception Air Rod	88
96213005	62.3 WVP	High Voltage Interception Air Rod	88
96214005	62.4 WVP	High Voltage Interception Air Rod	88
96223005	62.3 WVM	Steel High Voltage Interception Air Rod	88
96223505	62.35 WVM	Steel High Voltage Interception Air Rod	88
96224005	62.4 WVM	Steel High Voltage Interception Air Rod	88
96224505	62.45 WVM	Steel High Voltage Interception Air Rod	88
96225005	62.5 WVM	Steel High Voltage Interception Air Rod	88
96225505	62.55 WVM	Steel High Voltage Interception Air Rod	88
96226005	62.6 WVM	Steel High Voltage Interception Air Rod	88
96226505	62.65 WVM	Steel High Voltage Interception Air Rod	88
96227005	62.7 WVM	Steel High Voltage Interception Air Rod	88
96410005	-	Mast Tripod Frame	70
96432105	64.1/U Ni	Non Corrosive Universal Clamp	33
96432205	64.2/U Ni	Non Corrosive Universal Clamp	33
96440101	-	Earthing Tensioning Strap	25
96440201	-	Earthing Tensioning Strap	25
96440301	-	Earthing Tensioning Strap	25
96440401	-	Earthing Tensioning Strap	25
96508005	65.8	Five-pod Concrete Base Interception Mast	66
96509005	65.9	Five-pod Concrete Base Interception Mast	66

CAT. NUM.	TYPE	Product name	Page
96531005	65.10	Five-pod Concrete Base Interception Mast	66
96598005	-	Mast Regulating Set	71
96599005	-	Mast Regulating Set	71
96600102	66.1	Masts Lighting Column Adapter	73
96700105	67.1/M8	Double Universal Piping Clamp	75
96700205	67.2/M8	Double Universal Piping Clamp	75
96700305	67.3/M8	Double Universal Piping Clamp	75
96701105	67.1/M16	Double Universal Piping Clamp	75
96701205	67.2/M16	Double Universal Piping Clamp	75
96701305	67.3/M16	Double Universal Piping Clamp	75
96800108	68.1/B	Facade Control Pit	37
96800208	68.2/B	Facade Control Pit	37
96801108	68.1/SZ	Facade Control Pit	37
96801208	68.2/SZ	Facade Control Pit	37
96801408	68.4/B	Facade Control Pit	38
96802408	68.4/SZ	Facade Control Pit	38
96803408	68.4/K	Facade Control Pit	38
96804408	68.4/BR	Facade Control Pit	38
97001009	70.10	Chimney Spire	75
97001509	70.15	Chimney Spire	75
97002009	70.20	Chimney Spire	75
97002509	70.25	Chimney Spire	75
97003009	70.30	Chimney Spire	75
97101009	71.10	Double Ridge Tile Spire	76
97101509	71.15	Double Ridge Tile Spire	76
97102009	71.20	Double Ridge Tile Spire	76
97111009	71.10/1	Single Ridge Tile Spire	76
97121009	-	Steel Roofs Spire	77
97121509	-	Steel Roofs Spire	77
97122009	-	Steel Roofs Spire	77
97131009	71.10.1/M	Top Roof Spire	77
97131509	71.15.1/M	Top Roof Spire	77
97132009	71.20.1/M	Top Roof Spire	77
97300105	73.1	Plate Type Earthing Connector	27
97300205	73.2	Plate Type Earthing Connector	27
97300305	73.3	Plate Type Earthing Connector	27
97400101	74.1	Tape Conductor Holder with Tightening screw	23
97400201	74.2	Tape Conductor Holder	23
97401201	74.2.1	Tape Conductor Holder	23
97500101	75.1	Hook screw	95
97500201	75.2	Hook screw	95
97500301	75.3	Hook screw	95
97500501	75.4	Hook screw	95
97500601	75.5	Hook screw	95
97500701	75.6	Hook screw	95
97500801	75.7	Hook screw	95
97500901	75.8	Hook screw	95
97501001	75.9	Hook screw	95
97501101	75.10	Hook screw	95
97511101	75.11	Hook screw	95
97511201	75.12	Hook screw	95
97511301	75.13	Hook screw	95
97511401	75.14	Hook screw	95
97511501	75.15	Hook screw	95
97511601	75.16	Hook screw	95

CAT. NUM.	TYPE	Product name	Page
97511701	75.17	Hook screw	95
97511801	75.18	Hook screw	95
97700105	77.1/M8	Single Universal Piping Clamp	74
97700205	77.2/M8	Single Universal Piping Clamp	74
97700305	77.3/M8	Single Universal Piping Clamp	74
97701105	77.1/M16	Single Universal Piping Clamp	74
97701205	77.2/M16	Single Universal Piping Clamp	74
97701305	77.3/M16	Single Universal Piping Clamp	74
97900029	79.100	Separation Bar	79
97900729	79.075	Separation Bar	79
97901529	79.150	Separation Bar	79
97920029	79.200	Separation Bar	79
98000101	80.1	Separation Bar End Tip	80
98000201	80.2	Separation Bar End Tip	80
98000301	80.3	Separation Bar End Tip	80
98010002	80.100	Insulated Support Bracket for Vertical Air Termination	79
98100101	81.1	Straight Connector	80
98200101	82.1	Swivel Connector	80
98300401	83.4	Round Bar Holder	81
98300601	83.6	Round Bar Holder	81
98400101	84.1	Flash Bar Holder	80
98400201	84.2	Wire Conductor Holder	81
98400301	84.3	Large Flash Bar Holder	81
98401201	84.2.1	Wire Conductor Holder	81
98500101	85.1	Concrete Base Holder	95
98600101	86.1	Wire Straightening Tool	92
99200199	92.1	Equipotential Bar single-row	25
99200210	-	Main Earthing Equipotential Bar	26
99201199	92.1.1	Equipotential Bar double-row	25
99300199	93.1	ELKO-FIX Assembly Adhesive	93
99401099	94.10	Adhesive Mass	93
99500199	95.1	Technical Vaseline	93
99600301	96.2	Seam Wire Conductor Holder	45
99601301	-	Seam Wire Conductor Holder	46
99602101	-	Seam Wire Conductor Holder	45
99603109	96.0/M	Universal Seam Wire Holder - Small	45
99800101	98.1	Washer Self-Drilling Screw	92
99900101	99.1	Washer Self-Drilling Screw	92
99900201	99.2	Washer Self-Drilling Screw	92
99910101	99.1/B	Washer Self-Drilling Screw	92
117001XX	-	Rod- tape conductor Connection Clamp	14
117011XX	-	Rod- tape conductor Connection Clamp	14
142001XX	-	Copper Bonded Earthing Rod - Elements - rod 5/8	17
142003XX	-	Copper Bonded Earthing Rod - Elements - header 5/8	17
142005XX	-	Copper Bonded Earthing Rod - Elements - impact tip 5/8	17
142011XX	-	Copper Bonded Earthing Rod - Elements - rod 3/4	17
142013XX	-	Copper Bonded Earthing Rod - Elements - header 3/4	17
142015XX	-	Copper Bonded Earthing Rod - Elements - impact tip 3/4	17
142101XX	-	Copper Bonded Earthing Rod - Elements - rod 5/8	17
142104XX	-	Copper Bonded Earthing Rod - Elements - coupling 5/8	17
142111XX	-	Copper Bonded Earthing Rod - Elements - rod 3/4	17
142114XX	-	Copper Bonded Earthing Rod - Elements - coupling 3/4	17
142201XX	-	Copper Bonded Earthing Rod - Elements - rod 5/8	17
142211XX	-	Copper Bonded Earthing Rod - Elements - rod 3/4	17
142301XX	-	Copper Bonded Earthing Rod - Elements - rod 5/8	17

ИНДЕКС СОГЛАСНО НОВЫМ № КАТ.

CAT. NUM.	TYPE	Product name	Page
142311XX	-	Copper Bonded Earthing Rod - Elements - rod 3/4	17
259001XX	-	Low Profiled Ridge Tile Wire Holder	47
259021XX	-	Low Profiled Wire Holder	43
901001XX	1.1	4 Screws Cross Connection Clamp	9
901002XX	1.2	4 Screws Cross Connection Clamp	9
902001XX	2.1	2 Screws Cross Connection Clamp	9
902002XX	2.2	2 Screws Cross Connection Clamp	9
903002XX	3.1/S	Gutter Wire Holder	10
904001XX	4.1	4 Screws Control Clamp	10
905001XX	5.1	2 Screws Control Clamp	10
906001XX	6.1	Wire-Wire Control Clamp	10
907001XX	7.1	2 - Elements Universal Clamp	11
907101XX	7.1 R	Connecting Sleeve	10
907102XX	7.2 R	Connecting Sleeve	10
908001XX	8.1	3 - Elements Universal Clamp	11
909001XX	9.1	Ground Connector	11
909002XX	9.2	Ground Connector	11
910001XX	10.1	Angle Wire Holder	39
910007XX	10.1.1	Angle Wire Holder	39
910011XX	10.1/S	Twisted Angle Wire Holder	39
910016XX	10.1.1/S	Twisted Angle Wire Holder	39
910020XX	10.1/P	PCV Angle Wire Holder	40
910024XX	10.2/Z	Under Tile Wire Holder with Hook	40
910025XX	10.3/Z	Under Tile Wire Holder with Hook	40
910025XX	10.4/Z	Under Tile Wire Holder with Hook	40
910027XX	10.2.1/Z	Under Tile Wire Holder with Hook	40
910028XX	10.3.1/Z	Under Tile Wire Holder with Hook	40
910029XX	10.4.1/Z	Under Tile Wire Holder with Hook	40
910030XX	10.2/Z/S	Under Tile Wire Holder with Hook	40
910031XX	10.3/Z/S	Under Tile Wire Holder with Hook	40
910032XX	10.4/Z/S	Under Tile Wire Holder with Hook	40
910033XX	10.2.1/Z/S	Under Tile Wire Holder with Hook	40
910034XX	10.3.1/Z/S	Under Tile Wire Holder with Hook	40
910035XX	10.4.1/Z/S	Under Tile Wire Holder with Hook	40
910037XX	10.2/Z/P	PCV Under Tile Wire Holder with Hook	40
910038XX	10.3/Z/P	PCV Under Tile Wire Holder with Hook	40
910039XX	10.4/Z/P	PCV Under Tile Wire Holder with Hook	40
910050XX	10.5	Under Tile Wire Holder with Lock	41
910051XX	10.5 RÖBEN	Under Tile Wire Holder with Lock	125
910052XX	10.5 RUPP / SIRIUS	Under Tile Wire Holder with Lock	125
910053XX	10.5 KORAMIC L-15	Under Tile Wire Holder with Lock	125
910054XX	10.5 KORAMIC L-25	Under Tile Wire Holder with Lock	125
910055XX	10.5 KORAMIC Z18S	Under Tile Wire Holder with Lock	125
910056XX	10.5 BRASS	Under Tile Wire Holder with Lock	125
910057XX	10.5 CREATON	Under Tile Wire Holder with Lock	125
910058XX	10.5 DOMINO	Under Tile Wire Holder with Lock	126
910059XX	10.5 NIBRA	Under Tile Wire Holder with Lock	126
910060XX	10.5/S	Under Tile Wire Holder with Lock	41
910061XX	10.5/S RÖBEN	Under Tile Wire Holder with Lock	125
910062XX	10.5/S RUPP / SIRIUS	Under Tile Wire Holder with Lock	125
910063XX	10.5/S KORAMIC L-15	Under Tile Wire Holder with Lock	125
910064XX	10.5/S KORAMIC L-25	Under Tile Wire Holder with Lock	125
910065XX	10.5/S KORAMIC Z18S	Under Tile Wire Holder with Lock	125
910066XX	10.5/S BRASS	Under Tile Wire Holder with Lock	125
910067XX	10.5/S CREATON	Under Tile Wire Holder with Lock	125

CAT. NUM.	TYPE	Product name	Page
910068XX	10.5/S DOMINO	Under Tile Wire Holder with Lock	126
910069XX	10.5/S NIBRA	Under Tile Wire Holder with Lock	126
910080XX	10.5.1	Under Tile Wire Holder with Lock	41
910081XX	10.5.1 RÖBEN	Under Tile Wire Holder with Lock	125
910082XX	10.5.1 RUPP / SIRIUS	Under Tile Wire Holder with Lock	125
910083XX	10.5.1 KORAMIC L-15	Under Tile Wire Holder with Lock	125
910084XX	10.5.1 KORAMIC L-25	Under Tile Wire Holder with Lock	125
910084XX	10.5.1 KORAMIC L-25	Under Tile Wire Holder with Lock	125
910085XX	10.5.1 KORAMIC Z18S	Under Tile Wire Holder with Lock	125
910086XX	10.5.1 BRASS	Under Tile Wire Holder with Lock	125
910087XX	10.5.1 CREATON	Under Tile Wire Holder with Lock	125
910088XX	10.5.1 DOMINO	Under Tile Wire Holder with Lock	126
910089XX	10.5.1 NIBRA	Under Tile Wire Holder with Lock	126
910090XX	10.5.1/S	Under Tile Wire Holder with Lock	41
910091XX	10.5.1/S RÖBEN	Under Tile Wire Holder with Lock	125
910092XX	10.5.1/S RUPP / SIRIUS	Under Tile Wire Holder with Lock	125
910093XX	10.5.1/S KORAMIC L-15	Under Tile Wire Holder with Lock	125
910094XX	10.5.1/S KORAMIC L-25	Under Tile Wire Holder with Lock	125
910095XX	10.5.1/S KORAMIC Z18S	Under Tile Wire Holder with Lock	125
910096XX	10.5.1/S BRASS	Under Tile Wire Holder with Lock	125
910097XX	10.5.1/S CREATON	Under Tile Wire Holder with Lock	125
910098XX	10.5.1/S DOMINO	Under Tile Wire Holder with Lock	126
910099XX	10.5.1/S NIBRA	Under Tile Wire Holder with Lock	126
910100XX	10.6	Universal Wire Holder	42
910101XX	10.6/S	Universal Wire Holder	42
910102XX	10.7	GERARD, TILCOR Type Wire Holder	43
910103XX	10.5 Piano	Under Tile Wire Holder with Lock	126
910104XX	10.5/S Piano	Under Tile Wire Holder with Lock	126
910106XX	10.5.1 Piano	Under Tile Wire Holder with Lock	126
910107XX	10.5.1/S Piano	Under Tile Wire Holder with Lock	126
910108XX	10.5 Orea	Under Tile Wire Holder with Lock	126
910109XX	10.5/S Orea	Under Tile Wire Holder with Lock	126
910111XX	10.5.1 Orea	Under Tile Wire Holder with Lock	126
910112XX	10.5.1/S Orea	Under Tile Wire Holder with Lock	126
910113XX	10.5 Sinfonie	Under Tile Wire Holder with Lock	126
910114XX	10.5/S Sinfonie	Under Tile Wire Holder with Lock	126
910116XX	10.5.1 Sinfonie	Under Tile Wire Holder with Lock	126
910117XX	10.5.1/S Sinfonie	Under Tile Wire Holder with Lock	126
910118XX	10.5 Marsylka	Under Tile Wire Holder with Lock	126
910119XX	10.5/S Marsylka	Under Tile Wire Holder with Lock	126
910121XX	10.5.1 Marsylka	Under Tile Wire Holder with Lock	126
910122XX	10.5.1/S Marsylka	Under Tile Wire Holder with Lock	126
910900XX	10.1/S FALA B5	Perforated "Eurofala" Steel Sheet Roof Holder	43
911001XX	11.1	Angle Wire Holder screwed	39
911007XX	11.1.1	Angle Wire Holder screwed	39
911011XX	11.1/S	Twisted Angle Wire Holder	39
911016XX	11.1.1/S	Twisted Angle Wire Holder	39
911024XX	11.2/Z	Twisted Under Tile Wire Holder with Hook	41
911025XX	11.3/Z	Twisted Under Tile Wire Holder with Hook	41
911026XX	11.4/Z	Twisted Under Tile Wire Holder with Hook	41
911027XX	11.2.1/Z	Twisted Under Tile Wire Holder with Hook	41
911028XX	11.3.1/Z	Twisted Under Tile Wire Holder with Hook	41
911029XX	11.4.1/Z	Twisted Under Tile Wire Holder with Hook	41
911030XX	11.2/Z/S	Twisted Under Tile Wire Holder with Hook	41
911031XX	11.3/Z/S	Twisted Under Tile Wire Holder with Hook	41

CAT. NUM.	TYPE	Product name	Page
911032XX	11.4/Z/S	Twisted Under Tile Wire Holder with Hook	41
911033XX	11.2.1/Z/S	Twisted Under Tile Wire Holder with Hook	41
911034XX	11.3.1/Z/S	Twisted Under Tile Wire Holder with Hook	41
911035XX	11.4.1/Z/S	Twisted Under Tile Wire Holder with Hook	41
911050XX	11.5	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	41
911051XX	11.5 RÖBEN	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911052XX	11.5 RUPP / SIRIUS	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911053XX	11.5 KORAMIC L-15	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911054XX	11.5 KORAMIC L-25	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911055XX	11.5 KORAMIC Z18S	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911056XX	11.5 BRASS	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911057XX	11.5 CREATON	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911058XX	11.5 DOMINO	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	126
911059XX	11.5 NIBRA	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	126
911060XX	11.5/S	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	41
911061XX	11.5/S RÖBEN	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911062XX	11.5/S RUPP / SIRIUS	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911063XX	11.5/S KORAMIC L-15	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911064XX	11.5/S KORAMIC L-25	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911065XX	11.5/S KORAMIC Z18S	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911066XX	11.5/S Brass / MONZA PLUS	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911067XX	11.5/S BRASS	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911067XX	11.5/S CREATON	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911068XX	11.5/S DOMINO	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	126
911069XX	11.5/S NIBRA	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	126
911080XX	11.5.1	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	41
911081XX	11.5.1 RÖBEN	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911082XX	11.5.1 RUPP / SIRIUS	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911083XX	11.5.1 KORAMIC L-15	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911084XX	11.5.1 Koramic L25	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911084XX	11.5.1 KORAMIC L-25	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911085XX	11.5.1 KORAMIC Z18S	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911086XX	11.5.1 BRASS	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911087XX	11.5.1 CREATON	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911088XX	11.5.1 DOMINO	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	126
911089XX	11.5.1 NIBRA	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	126
911090XX	11.5.1/S	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	41
911091XX	11.5.1/S RÖBEN	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911092XX	11.5.1/S RUPP / SIRIUS	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911093XX	11.5.1/S KORAMIC L-15	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911094XX	11.5.1/S KORAMIC L-25	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911095XX	11.5.1/S KORAMIC Z18S	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911096XX	11.5.1/S BRASS	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911097XX	11.5.1/S CREATON	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
911098XX	11.5.1/S DOMINO	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	126
911099XX	11.5.1/S NIBRA	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	126
911100XX	11.6	Twisted Universal Wire Holder	42
911101XX	11.6/S	Twisted Universal Wire Holder	42
911102XX	11.7	GERARD, TILCOR Type Wire Holder	43
911103XX	11.5 Piano	Under Tile Wire Holder with Lock	126
911104XX	11.5/S Piano	Under Tile Wire Holder with Lock	126
911106XX	11.5.1 Piano	Under Tile Wire Holder with Lock	126
911107XX	11.5.1/S Piano	Under Tile Wire Holder with Lock	126
911108XX	11.5 Orea	Under Tile Wire Holder with Lock	126
911109XX	11.5/S Orea	Under Tile Wire Holder with Lock	126

ИНДЕКС СОГЛАСНО НОВЫМ № КАТ.

CAT. NUM.	TYPE	Product name	Page
911111XX	11.5.1 Orea	Under Tile Wire Holder with Lock	126
911112XX	11.5.1/S Orea	Under Tile Wire Holder with Lock	126
911113XX	11.5 Sinfonie	Under Tile Wire Holder with Lock	126
911114XX	11.5/S Sinfonie	Under Tile Wire Holder with Lock	126
911116XX	11.5.1 Sinfonie	Under Tile Wire Holder with Lock	126
911117XX	11.5.1/S Sinfonie	Under Tile Wire Holder with Lock	126
911118XX	11.5 Marsylka	Under Tile Wire Holder with Lock	126
911119XX	11.5/S Marsylka	Under Tile Wire Holder with Lock	126
911121XX	11.5.1 Marsylka	Under Tile Wire Holder with Lock	126
911122XX	11.5.1/S Marsylka	Under Tile Wire Holder with Lock	126
911900XX	11.1/S FALA B5	Perforated "Eurofala" Steel Sheet Roof Holder	43
912101XX	12.1.1	Wire Holder with Fixing Plug	31
912102XX	12.2.1	Wire Holder with Fixing Plug	31
912103XX	12.3.1	Wire Holder with Fixing Plug	31
912109XX	12.4.1	Wire Holder with Fixing Plug	31
912303XX	12.3/B	Tape Conductor Holder with Fixing Plug	32
912308XX	12.8/B	Tape Conductor Holder with Fixing Plug	32
912401XX	12.4 K	Angle Holder with Fixing Plug	32
913001XX	13.1	Tensioning Control Connector	35
914001XX	14.1	Universal Connection Clamp - Wire / Tape Conductor	12
914002XX	14.2	Universal Connection Clamp - Wire / Tape Conductor	12
914003XX	14.3.3	Universal Connection Clamp - Wire / Tape Conductor	12
914003XX	14.3	Universal Connection Clamp - Tape / Tape Conductor	12
914004XX	14.4	Universal Connection Clamp - Tape / Tape Conductor	12
914005XX	14.5	Universal Connection Clamp - Earthing Rod / Tape Conductor	12
914005XX	-	„Elkonomic" Unthreaded Earthing Electrode Elements - connector	18
914006XX	14.6	Universal Connection Clamp - Earthing Rod / Tape Conductor	12
914007XX	14.7	Universal Connection Clamp - Tape / Tape Conductor	12
914013XX	14.3.1	Universal Connection Clamp - Earthing Rod / Tape Conductor	12
914013XX	14.3.1	Copper Bonded Earthing Rod - Elements - clamping	17
914013XX	-	„Elkonomic" Unthreaded Earthing Electrode Elements - connector	18
914015XX	14.5.1	Universal Connection Clamp - Earthing Rod / Wire Conductor	12
914016XX	14.6.1	Universal Connection Clamp - Earthing Rod / Wire Conductor	12
914023XX	14.3.2	Universal Connection Clamp - Tape / Tape Conductor	12
914034XX	14.3.4	Universal Connection Clamp - Earthing Rod / Wire Conductor	12
915001XX	15.1	Flat Base Roof Wire Holder	51
915002XX	15.1/S	Flat Base Roof Wire Holder	51
915003XX	15.1/P	PVC Clip Flat Base Roof Wire Holder	52
915004XX	15.1.1	Flat Base Roof Wire Holder	51
915005XX	15.1.1/S	Flat Base Roof Wire Holder	51
916001XX	16.1	Flat Base Roof Wire Holder - MAX	52
916002XX	16.1/S	Flat Base Roof Wire Holder - MAX	52
916003XX	16.1/P	PVC Clip Flat Base Roof Wire Holder - MAX	53
916004XX	16.1.1	Flat Base Roof Wire Holder - MAX	52
916005XX	16.1.1/S	Flat Base Roof Wire Holder - MAX	52
917001XX	17.1	Special Roof Wire Holder	53
917002XX	17.2	Special Roof Wire Holder	53
917003XX	17.3	Special Roof Wire Holder	53
920001XX	20.1	Roof Top Wire Holder	48
920002XX	20.1/S	Roof Top Wire Holder	48
920003XX	20.1/P	PCV Roof Top Wire Holder	48
920004XX	20.1.1	Roof Top Wire Holder	48
920005XX	20.1.1/S	Roof Top Wire Holder	48
922001XX	22.1	Flat Base Cross Unit Roof Wire Holder	53
922004XX	22.1.1	Flat Base Cross Unit Roof Wire Holder	53

CAT. NUM.	TYPE	Product name	Page
924001XX	24.1	Distance Holder: Threaded or Hammer In	32
924002XX	24.2	Distance Holder: Threaded or Hammer In	32
924011XX	24.1/GW	Distance Holder: Threaded or Hammer In	32
924012XX	24.2/GW	Distance Holder: Threaded or Hammer In	32
926000XX	26.0	Tensioning Holder	35
926001XX	26.1	Tensioning Holder	35
926002XX	26.2	Tensioning Holder	35
926003XX	26.3	Tensioning Holder	35
927001XX	27.1	Tensioning Clamp Holder	36
928001XX	28.1	Tensioning Pipe	36
928002XX	28.2	Tensioning Pipe	36
928003XX	28.3	Tensioning Rod	36
928004XX	28.4	Tensioning Rod	36
929001XX	29.1	Concrete Wire Holder	48
929002XX	29.1/S	Concrete Wire Holder	48
930103XX	30.3/M	Fastening Strap	52
930203XX	30.3/P	Fastening Strap	52
932001XX	32.1	Turnbuckle screw "Eye-Eye"	36
932002XX	32.2	Turnbuckle screw "Eye-Eye"	36
932003XX	32.3	Turnbuckle screw "Eye-Eye"	36
932004XX	32.4	Turnbuckle screw "Eye-Eye"	36
932005XX	32.5	Turnbuckle screw "Eye-Eye"	36
932006XX	32.6	Turnbuckle screw "Eye-Eye"	36
939001XX	39.1	Earth Conductor Cover	23
939002XX	39.2	Earth Conductor Cover	23
941241XX	4.1 M24	Metal Constructions Control Clamp	14
941321XX	4.1 M32	Metal Constructions Control Clamp	14
941730XX	-	"Elkonomic" Unthreaded Earthing Electrode 3-9 meters	17
941745XX	-	"Elkonomic" Unthreaded Earthing Electrode 3-9 meters	17
941760XX	-	"Elkonomic" Unthreaded Earthing Electrode 3-9 meters	17
941775XX	-	"Elkonomic" Unthreaded Earthing Electrode 3-9 meters	17
941790XX	-	"Elkonomic" Unthreaded Earthing Electrode 3-9 meters	17
941830XX	-	"Elkonomic" Unthreaded Earthing Electrode 3-9 meters	17
941845XX	-	"Elkonomic" Unthreaded Earthing Electrode 3-9 meters	17
941860XX	-	"Elkonomic" Unthreaded Earthing Electrode 3-9 meters	17
941875XX	-	"Elkonomic" Unthreaded Earthing Electrode 3-9 meters	17
941890XX	-	"Elkonomic" Unthreaded Earthing Electrode 3-9 meters	17
942133XX	-	„Elkonomic" Unthreaded Earthing Electrode Elements - header	18
942511XX	-	„Elkonomic" Unthreaded Earthing Electrode Elements - sharp end rod	18
942521XX	-	„Elkonomic" Unthreaded Earthing Electrode Elements - plunger rod	18
942611XX	-	„Elkonomic" Unthreaded Earthing Electrode Elements - header	18
942621XX	-	„Elkonomic" Unthreaded Earthing Electrode Elements - plunger rod	18
947001XX	47.1	UJ Metal Holder	34
947002XX	47.2	UJ Metal Holder	34
947003XX	47.3	UJ Metal Holder	34
947004XX	47.4	UJ Metal Holder	34
947005XX	47.5	UJ Metal Holder	34
947006XX	47.6	UJ Metal Holder	34
947007XX	47.7	UJ Metal Holder	34
947008XX	47.8	UJ Metal Holder	34
948001XX	48.1	UD Metal Holder	35
948002XX	48.2	UD Metal Holder	35
948003XX	48.3	UD Metal Holder	35
948004XX	48.4	UD Metal Holder	35
948005XX	48.5	UD Metal Holder	35

CAT. NUM.	TYPE	Product name	Page
948006XX	48.6	UD Metal Holder	35
948007XX	48.7	UD Metal Holder	35
948008XX	48.8	UD Metal Holder	35
948009XX	48.9	UD Metal Holder	35
954001XX	54.1	T-Type Connection Clamp	13
955001XX	55.1	Single Screw Cross Connection Clamp	13
955002XX	55.2	Single Screw Cross Connection Clamp	13
956001XX	56.1	Aluminum Control Connection Clamp	13
959001XX	59.1	Universal Ridge Tile Wire Holder G5	46
959003XX	59.3	Ridge Tile Wire Holder Gerard Corona/Senator/Tilcor	47
959011XX	59.1 MAX	Universal Ridge Tile Wire Holder G5 MAX	47
959012XX	59.2 MAX	PVC Universal Ridge Tile Wire Holder G6 MAX	47
959021XX	59.1B	Universal Wire Holder	42
959101XX	59.1/S	PCV Universal Ridge Tile Wire Holder G6	46
959103XX	59.3/S	Ridge Tile Wire Holder Gerard Corona/Senator/Tilcor	47
959111XX	59.1/S MAX	Universal Ridge Tile Wire Holder G5 MAX	47
959121XX	59.1B/S	Universal Wire Holder	42
959301XX	-	Ridge Tile Wire Holder - Creaton Domino	48
959302XX	-	Ridge Tile Wire Holder - Roben	48
959303XX	-	Ridge Tile Wire Holder - Koramic num 2	48
959304XX	-	Ridge Tile Wire Holder - Holsen Piano	48
963001XX	63.1	Screwed Distance Holder	32
963002XX	63.2	Screwed Distance Holder	32
963041XX	63.1/P	Screwed Plastic Clip Distance Holder	33
964090XX	64.1	Earthing Clamp	24
964091XX	64.2	Earthing Clamp	24
964092XX	64.3	Earthing Clamp	24
964093XX	64.4	Earthing Clamp	24
964108XX	64.08/S	Drainage Pipe Holder	33
964110XX	64.10/S	Drainage Pipe Holder	33
964208XX	64.08/P	Drainage Pipe Plastic Clip Holder	34
964210XX	64.10/P	Drainage Pipe Plastic Clip Holder	34
968003XX	68.3	Inspection Doors	37
971001XX	71.1	Tape Conductor Holder	22
972001XX	72.1	Marking Connection Clamp	13
974004XX	-	Insulation Tape Conductor Holder	23
987001XX	87.1	Side Tensioning Holder	53
987002XX	87.2	Straight Tensioning Holder	54
988001XX	88.1	Horizontal Tensioning Holder	54
996001XX	96.0	Seam Wire Conductor Holder	44
996002XX	96.1	Seam Wire Conductor Holder	44
996101XX	96.0/P	PCV Seam Wire Holder	45

ИНДЕКС СОГЛАСНО ТИПУ

TYPE	CAT. NUM	Product name	Page
1.1	901001XX	4 Screws Cross Connection Clamp	9
1.2	901002XX	4 Screws Cross Connection Clamp	9
2.1	902001XX	2 Screws Cross Connection Clamp	9
2.2	902002XX	2 Screws Cross Connection Clamp	9
3.1/S	903002XX	Gutter Wire Holder	10
4.1	904001XX	4 Screws Cross Connection Clamp	10
4.1 M24	941241XX	Metal Constructions Control Clamp	14
4.1 M32	941321XX	Metal Constructions Control Clamp	14
5.1	905001XX	2 Screws Cross Connection Clamp	10
6.1	906001XX	Wire-Wire Control Clamp	10
7.1	907001XX	2 - Elements Universal Clamp	11
7.1 R	907101XX	Connecting Sleeve	10
7.2 R	907102XX	Connecting Sleeve	10
8.1	908001XX	3 - Elements Universal Clamp	11
9.1	909001XX	Ground Connector	11
9.2	909002XX	Ground Connector	11
10.10/S AL	91004009	Tape Universal Under Tile Wire Holder	44
10.10/P	91004110	PCV Tape Universal Under Tile Wire Holder	44
10.1	910001XX	Uchwyt kątowy zaciskany	39
10.1/S FALA B5	910900XX	Perforated "Eurofala" Steel Sheet Roof Holder	43
10.1.1	910007XX	Uchwyt kątowy zaciskany	39
10.1/S	910011XX	Twisted Angle Wire Holder	39
10.1.1/S	910016XX	Twisted Angle Wire Holder	39
10.1/P	910020XX	PCV Angle Wire Holder	40
10.2/Z	910024XX	Under Tile Wire Holder with Hook	40
10.3/Z	910025XX	Under Tile Wire Holder with Hook	40
10.4/Z	910025XX	Under Tile Wire Holder with Hook	40
10.2.1/Z	910027XX	Under Tile Wire Holder with Hook	40
10.3.1/Z	910028XX	Under Tile Wire Holder with Hook	40
10.4.1/Z	910029XX	Under Tile Wire Holder with Hook	40
10.2/Z/S	910030XX	Under Tile Wire Holder with Hook	40
10.3/Z/S	910031XX	Under Tile Wire Holder with Hook	40
10.4/Z/S	910032XX	Under Tile Wire Holder with Hook	40
10.2.1/Z/S	910033XX	Under Tile Wire Holder with Hook	40
10.3.1/Z/S	910034XX	Under Tile Wire Holder with Hook	40
10.4.1/Z/S	910035XX	Under Tile Wire Holder with Hook	40
10.2/Z/P	910037XX	PCV Under Tile Wire Holder with Hook	40
10.3/Z/P	910038XX	PCV Under Tile Wire Holder with Hook	40
10.4/Z/P	910039XX	PCV Under Tile Wire Holder with Hook	40
10.5	910050XX	Under Tile Wire Holder with Lock	41
10.5 BRASS	910056XX	Under Tile Wire Holder with Lock	125
10.5 CREATON	910057XX	Under Tile Wire Holder with Lock	125
10.5 DOMINO	910058XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
10.5 KORAMIC L-15	910053XX	Under Tile Wire Holder with Lock	125
10.5 KORAMIC L-25	910054XX	Under Tile Wire Holder with Lock	125
10.5 KORAMIC Z18S	910055XX	Under Tile Wire Holder with Lock	125
10.5 RUPP / SIRIUS	910052XX	Under Tile Wire Holder with Lock	125
10.5 RÖBEN	910051XX	Under Tile Wire Holder with Lock	125
10.5 NIBRA	910059XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
10.5/S	910060XX	Under Tile Wire Holder with Lock	41
10.5/S BRASS	910066XX	Under Tile Wire Holder with Lock	125
10.5/S CREATON	910067XX	Under Tile Wire Holder with Lock	125
10.5/S DOMINO	910068XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
10.5/S KORAMIC L-15	910063XX	Under Tile Wire Holder with Lock	125
10.5/S KORAMIC L-25	910064XX	Under Tile Wire Holder with Lock	125
10.5/S KORAMIC Z18S	910065XX	Under Tile Wire Holder with Lock	125
10.5/S NIBRA	910069XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
10.5/S RUPP / SIRIUS	910062XX	Under Tile Wire Holder with Lock	125
10.5/S RÖBEN	910061XX	Under Tile Wire Holder with Lock	125
10.5.1	910080XX	Under Tile Wire Holder with Lock	41
10.5.1 BRASS	910086XX	Under Tile Wire Holder with Lock	125
10.5.1 CREATON	910087XX	Under Tile Wire Holder with Lock	125
10.5.1 DOMINO	910088XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
10.5.1 KORAMIC L-15	910083XX	Under Tile Wire Holder with Lock	125
10.5.1 KORAMIC L-25	910084XX	Under Tile Wire Holder with Lock	125
10.5.1 KORAMIC L-25	910084XX	Under Tile Wire Holder with Lock	125
10.5.1 KORAMIC Z18S	910085XX	Under Tile Wire Holder with Lock	125
10.5.1 NIBRA	910089XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
10.5.1 RUPP / SIRIUS	910082XX	Under Tile Wire Holder with Lock	125
10.5.1 RÖBEN	910081XX	Under Tile Wire Holder with Lock	125
10.5.1/S	910090XX	Under Tile Wire Holder with Lock	41
10.5.1/S BRASS	910096XX	Under Tile Wire Holder with Lock	125
10.5.1/S CREATON	910097XX	Under Tile Wire Holder with Lock	125
10.5.1/S DOMINO	910098XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
10.5.1/S KORAMIC L-15	910093XX	Under Tile Wire Holder with Lock	125
10.5.1/S KORAMIC L-25	910094XX	Under Tile Wire Holder with Lock	125
10.5.1/S KORAMIC Z18S	910095XX	Under Tile Wire Holder with Lock	125
10.5.1/S NIBRA	910099XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
10.5.1/S RUPP / SIRIUS	910092XX	Under Tile Wire Holder with Lock	125
10.5.1/S RÖBEN	910091XX	Under Tile Wire Holder with Lock	125
10.6	910100XX	Universal Wire Holder	42
10.6/S	910101XX	Universal Wire Holder	42
10.7	910102XX	GERARD, TILCOR Type Wire Holder	43
10.5 Marsylka	910118XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
10.5/S Marsylka	910119XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
10.5.1 Marsylka	910121XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
10.5.1/S Marsylka	910122XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
10.5 Orea	910108XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
10.5/S Orea	910109XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
10.5.1 Orea	910111XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
10.5.1/S Orea	910112XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
10.5 Piano	910103XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
10.5/S Piano	910104XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
10.5.1 Piano	910106XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
10.5.1/S Piano	910107XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
10.5 Sinfonie	910113XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
10.5/S Sinfonie	910114XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
10.5.1 Sinfonie	910116XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
10.5.1/S Sinfonie	910117XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
11.1	911001XX	Angle Wire Holder screwed	39
11.1/S FALA B5	911900XX	Perforated "Eurofala" Steel Sheet Roof Holder	43
11.1.1	911007XX	Angle Wire Holder screwed	39
11.1/S	911011XX	Twisted Angle Wire Holder	39
11.1.1/S	911016XX	Twisted Angle Wire Holder	39
11.2/Z	911024XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Hook	41
11.3/Z	911025XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Hook	41
11.4/Z	911026XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Hook	41
11.2.1/Z	911027XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Hook	41
11.3.1/Z	911028XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Hook	41
11.4.1/Z	911029XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Hook	41
11.2/Z/S	911030XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Hook	41
11.3/Z/S	911031XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Hook	41
11.4/Z/S	911032XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Hook	41
11.2.1/Z/S	911033XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Hook	41
11.3.1/Z/S	911034XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Hook	41
11.4.1/Z/S	911035XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Hook	41
11.5	911050XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	41
11.5 BRASS	911056XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.5 CREATON	911057XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.5 DOMINO	911058XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	126
11.5 KORAMIC L-15	911053XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.5 KORAMIC L-25	911054XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.5 KORAMIC Z18S	911055XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.5 NIBRA	911059XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	126
11.5 RUPP / SIRIUS	911052XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.5 RÖBEN	911051XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.5/S	911060XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	41
11.5/S Brass / MONZA PLUS	911066XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.5/S BRASS	911067XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.5/S CREATON	911067XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.5/S DOMINO	911068XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	126
11.5/S KORAMIC L-15	911063XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.5/S KORAMIC L-25	911064XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.5/S KORAMIC Z18S	911065XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.5/S NIBRA	911069XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	126

ИНДЕКС СОГЛАСНО ТИПУ

TYPE	CAT. NUM	Product name	Page
11.5/S RUPP / SIRIUS	911062XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.5/S RÖBEN	911061XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.5.1	911080XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	41
11.5.1 BRASS	911086XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.5.1 CREATON	911087XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.5.1 DOMINO	911088XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	126
11.5.1 KORAMIC L-15	911083XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.5.1 Koramic L25	911084XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.5.1 KORAMIC L-25	911084XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.5.1 KORAMIC Z18S	911085XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.5.1 NIBRA	911089XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	126
11.5.1 RUPP / SIRIUS	911082XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.5.1 RÖBEN	911081XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.5.1/S	911090XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	41
11.5.1/S BRASS	911096XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.5.1/S CREATON	911097XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.5.1/S DOMINO	911098XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	126
11.5.1/S KORAMIC L-15	911093XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.5.1/S KORAMIC L-25	911094XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.5.1/S KORAMIC Z18S	911095XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.5.1/S NIBRA	911099XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	126
11.5.1/S RUPP / SIRIUS	911092XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.5.1/S RÖBEN	911091XX	Twisted Under Tile Wire Holder with Lock	125
11.6	911100XX	Twisted Universal Wire Holder	42
11.6/S	911101XX	Twisted Universal Wire Holder	42
11.7	911102XX	GERARD, TILCOR Type Wire Holder	43
11.5 Marsylka	911118XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
11.5/S Marsylka	911119XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
11.5.1 Marsylka	911121XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
11.5.1/S Marsylka	911122XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
11.5 Orea	911108XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
11.5/S Orea	911109XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
11.5.1 Orea	911111XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
11.5.1/S Orea	911112XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
11.5 Piano	911103XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
11.5/S Piano	911104XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
11.5.1 Piano	911106XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
11.5.1/S Piano	911107XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
11.5 Sinfonie	911113XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
11.5/S Sinfonie	911114XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
11.5.1 Sinfonie	911116XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
11.5.1/S Sinfonie	911117XX	Under Tile Wire Holder with Lock	126
12.1	91200101	Fixing holder (screwed)	30
12.2	91200201	Fixing holder (screwed)	30
12.2	91200226	Copper Installation Holder with screw and fixing plug	30
12.3	91200301	Fixing holder (screwed)	30
12.3	91200326	Copper Installation Holder with screw and fixing plug	30
12.4	91200401	Fixing holder (screwed)	30
12.6	91200601	Fixing holder (screwed)	30
12.9	91200901	Fixing holder (screwed)	30
12.1/P	91220101	Plastic Clip Holder with Fixing Plug	31
12.2/P	91220201	Plastic Clip Holder with Fixing Plug	31
12.3/P	91220301	Plastic Clip Holder with Fixing Plug	31
12.4/P	91220401	Plastic Clip Holder with Fixing Plug	31
12.1.1	912101XX	Wire Holder with Fixing Plug	31
12.2.1	912102XX	Wire Holder with Fixing Plug	31
12.3.1	912103XX	Wire Holder with Fixing Plug	31
12.4.1	912109XX	Wire Holder with Fixing Plug	31
12.3/B	912303XX	Tape Conductor Holder with Fixing Plug	32
12.8/B	912308XX	Tape Conductor Holder with Fixing Plug	32
12.4 K	912401XX	Angle Holder with Fixing Plug	32
13.1	913001XX	Tensioning Control Connector	35
14.1	914001XX	Universal Connection Clamp - Wire / Tape Conductor	12
14.2	914002XX	Universal Connection Clamp - Wire / Tape Conductor	12
14.3.3	914003XX	Universal Connection Clamp - Wire / Tape Conductor	12
14.3	914003XX	Universal Connection Clamp - Tape / Tape Conductor	12
14.4	914004XX	Universal Connection Clamp - Tape / Tape Conductor	12
14.5	914005XX	Universal Connection Clamp - Earthing Rod / Tape Conductor	12
14.6	914006XX	Universal Connection Clamp - Earthing Rod / Tape Conductor	12
14.7	914007XX	Universal Connection Clamp - Tape / Tape Conductor	12
14.3.1	914013XX	Universal Connection Clamp - Earthing Rod / Tape Conductor	12
14.3.1	914013XX	Copper Bonded Earthing Rod - Elements - clamping	17
14.5.1	914015XX	Universal Connection Clamp - Earthing Rod / Wire Conductor	12
14.6.1	914016XX	Universal Connection Clamp - Earthing Rod / Wire Conductor	12
14.3.2	914023XX	Universal Connection Clamp - Tape / Tape Conductor	12
14.3.4	914034XX	Universal Connection Clamp - Earthing Rod / Wire Conductor	12
15.1	915001XX	Flat Base Roof Wire Holder	51
15.1/S	915002XX	Flat Base Roof Wire Holder	51
15.1/P	915003XX	PVC Clip Flat Base Roof Wire Holder	52
15.1.1	915004XX	Flat Base Roof Wire Holder	51
15.1.1/S	915005XX	Flat Base Roof Wire Holder	51
16.1	916001XX	Flat Base Roof Wire Holder - MAX	52
16.1/S	916002XX	Flat Base Roof Wire Holder - MAX	52
16.1/P	916003XX	PVC Clip Flat Base Roof Wire Holder - MAX	53
16.1.1	916004XX	Flat Base Roof Wire Holder - MAX	52
16.1.1/S	916005XX	Flat Base Roof Wire Holder - MAX	52
17.1	917001XX	Special Roof Wire Holder	53
17.2	917002XX	Special Roof Wire Holder	53
17.3	917003XX	Special Roof Wire Holder	53
20.1	920001XX	Roof Top Wire Holder	48
20.1/S	920002XX	Roof Top Wire Holder	48
20.1/P	920003XX	PCV Roof Top Wire Holder	48
20.1.1	920004XX	Roof Top Wire Holder	48
20.1.1/S	920005XX	Roof Top Wire Holder	48
22.1	922001XX	Flat Base Cross Unit Roof Wire Holder	53
22.1.1	922004XX	Flat Base Cross Unit Roof Wire Holder	53
24.1	924001XX	Distance Holder: Threaded or Hammer In	32
24.2	924002XX	Distance Holder: Threaded or Hammer In	32
24.1/GW	924011XX	Distance Holder: Threaded or Hammer In	32
24.2/GW	924012XX	Distance Holder: Threaded or Hammer In	32
26.0	926000XX	Tensioning Holder	35
26.1	926001XX	Tensioning Holder	35
26.2	926002XX	Tensioning Holder	35
26.3	926003XX	Tensioning Holder	35
27.1	927001XX	Tensioning Clamp Holder	36
28.1	928001XX	Tensioning Pipe	36
28.2	928002XX	Tensioning Pipe	36
28.3	928003XX	Tensioning Rod	36
28.4	928004XX	Tensioning Rod	36
29.1K	92910101	Concrete Holder for Cable Trays	50
29.1	929001XX	Concrete Wire Holder	48
29.1/S	929002XX	Concrete Wire Holder	48
30.1	93000111	PVC Coated Concrete Wire Holder	49
30.2	93000211	PVC Coated Concrete Wire Holder	49
30.1.1	93001111	PVC Coated Concrete Wire Holder	49
30.2.1	93001211	PVC Coated Concrete Conductor Holder	50
30.1.2	93002111	PVC Coated Concrete Wire Holder	49
30.1.3	93003211	PVC Coated Concrete Wire Holder	49
30.1D PL	93020111	PVC Coated Concrete Wire Holder	49
30.2/W	93050211	PVC Coated Concrete Conductor Holder	50
30.2/P	93090211	PVC Coated Concrete Wire Holder with Plastic Clip	50
30.3	93000311	PVC Conductor Holder	51
30.3/M	930103XX	Fastening Strap	52
30.3/P	930203XX	Fastening Strap	52
32.1	932001XX	Turnbuckle screw "Eye-Eye"	36
32.2	932002XX	Turnbuckle screw "Eye-Eye"	36
32.3	932003XX	Turnbuckle screw "Eye-Eye"	36
32.4	932004XX	Turnbuckle screw "Eye-Eye"	36
32.5	932005XX	Turnbuckle screw "Eye-Eye"	36
32.6	932006XX	Turnbuckle screw "Eye-Eye"	36
34.1	93400101	Turnbuckle screw "Hook-Hook"	37
34.2	93400201	Turnbuckle screw "Hook-Hook"	37
34.3	93400301	Turnbuckle screw "Hook-Hook"	37
34.4	93400401	Turnbuckle screw "Hook-Hook"	37
34.5	93400501	Turnbuckle screw "Hook-Hook"	37

ИНДЕКС СОГЛАСНО ТИПУ

TYPE	CAT. NUM	Product name	Page
34.6	93400601	Turnbuckle screw "Hook-Hook"	37
35.1	93500101	Turnbuckle screw "Hook-Eye"	37
35.2	93500201	Turnbuckle screw "Hook-Eye"	37
35.3	93500301	Turnbuckle screw "Hook-Eye"	37
35.4	93500401	Turnbuckle screw "Hook-Eye"	37
35.5	93500501	Turnbuckle screw "Hook-Eye"	37
35.6	93500601	Turnbuckle screw "Hook-Eye"	37
36.1	93600101	Rope Clamping Ring	96
36.2	93600201	Rope Clamping Ring	96
36.3	93600301	Rope Clamping Ring	96
36.4	93600401	Rope Clamping Ring	96
36.5	93600501	Rope Clamping Ring	96
36.6	93600601	Rope Clamping Ring	96
36.7	93600701	Rope Clamping Ring	96
36.8	93600801	Rope Clamping Ring	96
36.9	93600901	Rope Clamping Ring	96
39.1	939001XX	Earth Conductor Cover	23
39.2	939002XX	Earth Conductor Cover	23
40.1	94000102	Rod Earthing	20
40.3	94000302	T Profile Earthing	21
40.4	94000402	T Profile Earthing	21
41.10.1	94113001	Threaded Earthing Electrode 3-9 meters	15
41.1.1	94123001	Threaded Earthing Electrode 3-9 meters	15
41.45	94124501	Threaded Earthing Electrode 3-9 meters	15
41.9	94129001	Threaded Earthing Electrode 3-9 meters	15
41.10	94133001	Threaded Earthing Electrode 3-9 meters	15
41.1.1 T	94143002	Terra-grom Unthreaded Earthing Electrode 3-9 meters	18
41.45 T	94144502	Terra-grom Unthreaded Earthing Electrode 3-9 meters	18
41.60 T	94146002	Terra-grom Unthreaded Earthing Electrode 3-9 meters	18
41.75 T	94147502	Terra-grom Unthreaded Earthing Electrode 3-9 meters	18
41.90 T	94149002	Terra-grom Unthreaded Earthing Electrode 3-9 meters	18
41.1	94103001	Threaded Earthing Electrode 3-9 meters	15
41.6	94106001	Threaded Earthing Electrode 3-9 meters	15
41.45.1	94134501	Threaded Earthing Electrode 3-9 meters	15
41.60	94136001	Threaded Earthing Electrode 3-9 meters	15
41.90	94139001	Threaded Earthing Electrode 3-9 meters	15
42.2	94200201	Threaded Earthing Electrode Elements - clamping	16
42.4	94200401	Threaded Earthing Electrode Elements - coupling	16
42.5	94200501	Threaded Earthing Electrode Elements - impact tip	16
42.1.1	94201101	Threaded Earthing Electrode Elements - earthing rod	16
42.3 SDS	94209901	Hammer Insert	21
42.10.1	94211101	Threaded Earthing Electrode Elements - earthing rod	16
42.2.1	94211201	Threaded Earthing Electrode Elements - clamping	16
42.3.1	94211301	Threaded Earthing Electrode Elements - header	16
42.2 T OG	94220202	„Terra-grom" Unthreaded Earthing Electrode Elements - clamping	19

TYPE	CAT. NUM	Product name	Page
42.3 T	94220301	„Terra-grom" Unthreaded Earthing Electrode Elements - header	19
42.4 T MS	94220410	„Terra-grom" Unthreaded Earthing Electrode Elements - coupling	19
42.5 T MS	94220510	„Terra-grom" Unthreaded Earthing Electrode Elements - impact tip	19
42.1.1 T OG	94221102	„Terra-grom" Unthreaded Earthing Electrode Elements - rod	19
42.1	94200101	Threaded Earthing Electrode Elements - earthing rod	16
42.3	94200301	Threaded Earthing Electrode Elements - header	16
42.10	94210101	Threaded Earthing Electrode Elements - earthing rod	16
42.4.1	94211401	Threaded Earthing Electrode Elements - coupling	16
42.5.1	94211501	Threaded Earthing Electrode Elements - impact tip	16
43.1 CU 1p cz	43011003	Concrete Base Cooper Interception Mast	78
43.1 AL 1p cz	43011009	Single Concrete Interception Air Rod	62
43.15 AL 1p cz	43011509	Single Concrete Interception Air Rod	62
43.2 AL 1p cz	43012009	Single Concrete Interception Air Rod	62
43.15 CU 2p cz	43021503	Concrete Base Cooper Interception Mast	78
43.15 AL 2p cz	43021509	Single Concrete Interception Air Rod	62
43.2 CU 2p cz	43022003	Concrete Base Cooper Interception Mast	78
43.2 AL 2p cz	43022009	Single Concrete Interception Air Rod	62
43.25 AL 2p cz	43022509	Single Concrete Interception Air Rod	62
43.3 AL 2p cz	43023009	Single Concrete Interception Air Rod	62
43.25 CU 3p cz	43032503	Concrete Base Cooper Interception Mast	78
43.25 AL 3p cz	43032509	Single Concrete Interception Air Rod	62
43.3 CU 3p cz	43033003	Concrete Base Cooper Interception Mast	78
43.3 AL 3p cz	43033009	Single Concrete Interception Air Rod	62
43.35 AL 3p cz	43033509	Single Concrete Interception Air Rod	62
43.4 AL 3p cz	43034009	Single Concrete Interception Air Rod	62
43.25 AL 4p cz	43042509	Single Concrete Interception Air Rod	62
43.3 AL 4p cz	43043009	Single Concrete Interception Air Rod	62
43.35 CU 4p cz	43043503	Concrete Base Cooper Interception Mast	78
43.35 AL 4p cz	43043509	Single Concrete Interception Air Rod	62
43.4 CU 4p cz	43044003	Concrete Base Cooper Interception Mast	78
43.4 AL 4p cz	43044009	Single Concrete Interception Air Rod	62
43.111	44311111	Concrete Mast Base	70
43.10	94301009	Aluminum Interception Air Rod	63
43.13A	94301302	Small Steel Interception Mast Base	72
43.14A	94301402	Small Steel Interception Mast Base	72
43.15	94301509	Aluminum Interception Air Rod	63
43.20	94302009	Aluminum Interception Air Rod	63
43.25	94302509	Aluminum Interception Air Rod	63
43.30	94303009	Aluminum Interception Air Rod	63
43.35	94303509	Aluminum Interception Air Rod	63
43.40	94304009	Aluminum Interception Air Rod	63
43.82/M	94308221	Concrete Base Pad	71
43.82/P	94308222	Concrete Base Pad	71
43.9	94309001	Interception Mast Base	72
43.13B	94311302	Small Steel Interception Mast Base	72

TYPE	CAT. NUM	Product name	Page
43.14B	94311402	Small Steel Interception Mast Base	72
43.025 S	94322509	Aluminium Air Terminal with stabilizer	63
43.030 S	94323009	Aluminium Air Terminal with stabilizer	63
43.035 S	94323509	Aluminium Air Terminal with stabilizer	63
43.040 S	94324009	Aluminium Air Terminal with stabilizer	63
43.1/M	94381009	Steel Base Interception Mast	67
43.15/M	94381509	Steel Base Interception Mast	67
43.2/M	94382009	Steel Base Interception Mast	67
43.25/M	94382509	Steel Base Interception Mast	67
43.3/M	94383009	Steel Base Interception Mast	67
43.35/M	94383509	Steel Base Interception Mast	67
43.4/M	94384009	Steel Base Interception Mast	67
47.1	947001XX	UJ Metal Holder	34
47.2	947002XX	UJ Metal Holder	34
47.3	947003XX	UJ Metal Holder	34
47.4	947004XX	UJ Metal Holder	34
47.5	947005XX	UJ Metal Holder	34
47.6	947006XX	UJ Metal Holder	34
47.7	947007XX	UJ Metal Holder	34
47.8	947008XX	UJ Metal Holder	34
48.1	948001XX	UD Metal Holder	35
48.2	948002XX	UD Metal Holder	35
48.3	948003XX	UD Metal Holder	35
48.4	948004XX	UD Metal Holder	35
48.5	948005XX	UD Metal Holder	35
48.6	948006XX	UD Metal Holder	35
48.7	948007XX	UD Metal Holder	35
48.8	948008XX	UD Metal Holder	35
48.9	948009XX	UD Metal Holder	35
49.1	94900108	Ground Inspection Pit	24
50.1	95000108	Ground Inspection Pit - set	24
50.A	95010108	Ground Inspection Pit - lid	24
50.B	95020108	Ground Inspection Pit - base	24
50.C	95030108	Ground Inspection Pit - distance element	24
50.D	95040108	Ground Inspection Pit - bottom	24
54.1	954001XX	T-Type Connection Clamp	13
55.1	955001XX	Single Screw Cross Connection Clamp	13
55.2	955002XX	Single Screw Cross Connection Clamp	13
56.1	956001XX	Aluminum Control Connection Clamp	13
59.1	959001XX	Universal Ridge Tile Wire Holder G5	46
59.3	959003XX	Ridge Tile Wire Holder Gerard Corona/ Senator/Tilcor	47
59.1 MAX	959011XX	Universal Ridge Tile Wire Holder G5 MAX	47
59.2 MAX	959012XX	PVC Universal Ridge Tile Wire Holder G6 MAX	47
59.1B	959021XX	Universal Wire Holder	42
59.1/S	959101XX	PCV Universal Ridge Tile Wire Holder G6	46

ИНДЕКС СОГЛАСНО ТИПУ

TYPE	CAT. NUM	Product name	Page
59.3/S	959103XX	Ridge Tile Wire Holder Gerard Corona/ Senator/Tilcor	47
59.1/S MAX	959111XX	Universal Ridge Tile Wire Holder G5 MAX	47
59.1B/S	959121XX	Universal Wire Holder	42
60.0	96000001	Regulated Lightning Spire Holder	73
60.1	96000101	Interception Air Rod Holder	73
60.2	96000201	Interception Air Rod Holder	73
60.4	96000401	U-screw Clamp Holder	78
60.5	96000505	Fastening Clamp	81
60.6	96000601	Special Mast Holder	78
60.7/M16	96000701	Clamp 96701105 Interception Rod Holder	74
60.8/M16	96000801	Clamp 96701105 Interception Rod Holder	74
61.8	96100899	Lightning Current Counter	94
62.3 AL	62003005	Interception Air Rod	68
62.35 AL	62003505	Interception Air Rod	68
62.4 AL	62004005	Interception Air Rod	68
62.45 AL	62004505	Interception Air Rod	68
62.5 AL	62005005	Interception Air Rod	68
62.55 AL	62005505	Interception Air Rod	68
62.6 AL	62006005	Interception Air Rod	68
62.65 AL	62006505	Interception Air Rod	68
62.7 AL	62007005	Interception Air Rod	68
62.25 WVP	96212505	High Voltage Interception Air Rod	88
62.3 WVP	96213005	High Voltage Interception Air Rod	88
62.4 WVP	96214005	High Voltage Interception Air Rod	88
62.3 WVM	96223005	Steel High Voltage Interception Air Rod	88
62.35 WVM	96223505	Steel High Voltage Interception Air Rod	88
62.4 WVM	96224005	Steel High Voltage Interception Air Rod	88
62.45 WVM	96224505	Steel High Voltage Interception Air Rod	88
62.5 WVM	96225005	Steel High Voltage Interception Air Rod	88
62.55 WVM	96225505	Steel High Voltage Interception Air Rod	88
62.6 WVM	96226005	Steel High Voltage Interception Air Rod	88
62.65 WVM	96226505	Steel High Voltage Interception Air Rod	88
62.7 WVM	96227005	Steel High Voltage Interception Air Rod	88
63.1	963001XX	Screwed Distance Holder	32
63.2	963002XX	Screwed Distance Holder	32
63.1/P	963041XX	Screwed Plastic Clip Distance Holder	33
64.1/U Ni	96432105	Non Corrosive Universal Clamp	33
64.2/U Ni	96432205	Non Corrosive Universal Clamp	33
64.1	964090XX	Earthing Clamp	24
64.2	964091XX	Earthing Clamp	24
64.3	964092XX	Earthing Clamp	24
64.4	964093XX	Earthing Clamp	24
64.08/S	964108XX	Drainage Pipe Holder	33
64.10/S	964110XX	Drainage Pipe Holder	33
64.08/P	964208XX	Drainage Pipe Plastic Clip Holder	34
64.10/P	964210XX	Drainage Pipe Plastic Clip Holder	34
65.3 1p cz	65013009	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.4 1p cz	65014009	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.45 1p cz	65014509	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.5 1p cz	65015009	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.35 1p cz	65015009	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.3 2p cz	65023009	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.4 2p cz	65024009	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.45 2p cz	65024509	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.5 2p cz	65025009	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.35 2p cz	65025009	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.55 2p cz	65025509	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.6 2p cz	65026009	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.65 2p cz	65026509	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.7 2p cz	65027009	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.3 3p cz	65033009	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.4 3p cz	65034009	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.45 3p cz	65034509	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.5 3p cz	65035009	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.35 3p cz	65035009	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.55 3p cz	65035509	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.6 3p cz	65036009	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.65 3p cz	65036509	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.7 3p cz	65037009	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.8 3p cz	65038009	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.45 4p cz	65044509	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.5 4p cz	65045009	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.55 4p cz	65045509	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.6 4p cz	65046009	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.65 4p cz	65046509	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.7 4p cz	65047009	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.8 4p cz	65048009	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.55 5p cz	65055509	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.6 5p cz	65056009	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.65 5p cz	65056509	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.7 5p cz	65057009	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.8 5p cz	65058009	Tripod Concrete Base Interception Mast	64
65.4/M AL	65604009	Steel Base Interception Mast	67
65.45/M AL	65604509	Steel Base Interception Mast	67
65.5/M AL	65605009	Steel Base Interception Mast	67
65.55/M AL	65605509	Steel Base Interception Mast	67
65.6/M AL	65606009	Steel Base Interception Mast	67
65.65/M AL	65606509	Steel Base Interception Mast	67
65.7/M AL	65607009	Steel Base Interception Mast	67
65.3 1p cz WVM	65713009	Tripod High Voltage Interception Mast	89
65.4 1p cz WVM	65714009	Tripod High Voltage Interception Mast	89
65.4 2p cz WVM	65724009	Tripod High Voltage Interception Mast	89
65.5 2p cz WVM	65725009	Tripod High Voltage Interception Mast	89
65.6 2p cz WVM	65726009	Tripod High Voltage Interception Mast	89
65.7 2p cz WVM	65727009	Tripod High Voltage Interception Mast	89
65.5 3p cz WVM	65735009	Tripod High Voltage Interception Mast	89
65.6 3p cz WVM	65736009	Tripod High Voltage Interception Mast	89
65.7 3p cz WVM	65737009	Tripod High Voltage Interception Mast	89
65.5 4p cz WVM	65745009	Tripod High Voltage Interception Mast	89
65.6 4p cz WVM	65746009	Tripod High Voltage Interception Mast	89
65.7 4p cz WVM	65747009	Tripod High Voltage Interception Mast	89
65.8	96508005	Five-pod Concrete Base Interception Mast	66
65.9	96509005	Five-pod Concrete Base Interception Mast	66
65.10	96531005	Five-pod Concrete Base Interception Mast	66
66.1	96600102	Masts Lighting Column Adapter	73
67.1/M8	96700105	Double Universal Piping Clamp	75
67.2/M8	96700205	Double Universal Piping Clamp	75
67.3/M8	96700305	Double Universal Piping Clamp	75
67.1/M16	96701105	Double Universal Piping Clamp	75
67.2/M16	96701205	Double Universal Piping Clamp	75
67.3/M16	96701305	Double Universal Piping Clamp	75
68.1/B	96800108	Facade Control Pit	37
68.2/B	96800208	Facade Control Pit	37
68.1/SZ	96801108	Facade Control Pit	37
68.2/SZ	96801208	Facade Control Pit	37
68.4/B	96801408	Facade Control Pit	38
68.4/SZ	96802408	Facade Control Pit	38
68.4/K	96803408	Facade Control Pit	38
68.4/BR	96804408	Facade Control Pit	38
68.3	968003XX	Inspection Doors	37
70.10	97001009	Chimney Spire	75
70.15	97001509	Chimney Spire	75
70.20	97002009	Chimney Spire	75
70.25	97002509	Chimney Spire	75
70.30	97003009	Chimney Spire	75
71.10	97101009	Double Ridge Tile Spire	76
71.15	97101509	Double Ridge Tile Spire	76
71.20	97102009	Double Ridge Tile Spire	76
71.10/1	97111009	Single Ridge Tile Spire	76
71.10.1/M	97131009	Top Roof Spire	77
71.15.1/M	97131509	Top Roof Spire	77
71.20.1/M	97132009	Top Roof Spire	77
71.1	971001XX	Tape Conductor Holder	22
72.1	972001XX	Marking Connection Clamp	13
73.1	97300105	Plate Type Earthing Connector	27

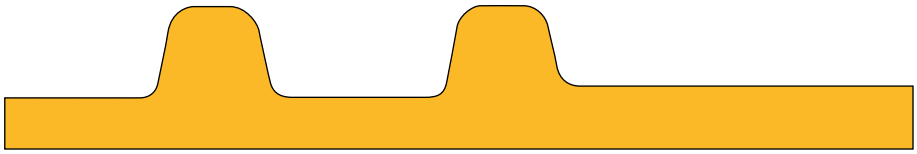
ИНДЕКС СОГЛАСНО ТИПУ

TYPE	CAT. NUM	Product name	Page
73.2	97300205	Plate Type Earthing Connector	27
73.3	97300305	Plate Type Earthing Connector	27
74.1	97400101	Tape Conductor Holder with Tightening screw	23
74.2	97400201	Tape Conductor Holder	23
74.2.1	97401201	Tape Conductor Holder	23
75.1	97500101	Hook screw	95
75.2	97500201	Hook screw	95
75.3	97500301	Hook screw	95
75.4	97500501	Hook screw	95
75.5	97500601	Hook screw	95
75.6	97500701	Hook screw	95
75.7	97500801	Hook screw	95
75.8	97500901	Hook screw	95
75.9	97501001	Hook screw	95
75.10	97501101	Hook screw	95
75.11	97511101	Hook screw	95
75.12	97511201	Hook screw	95
75.13	97511301	Hook screw	95
75.14	97511401	Hook screw	95
75.15	97511501	Hook screw	95
75.16	97511601	Hook screw	95
75.17	97511701	Hook screw	95
75.18	97511801	Hook screw	95
77.1/M8	97700105	Single Universal Piping Clamp	74
77.2/M8	97700205	Single Universal Piping Clamp	74
77.3/M8	97700305	Single Universal Piping Clamp	74
77.1/M16	97701105	Single Universal Piping Clamp	74
77.2/M16	97701205	Single Universal Piping Clamp	74
77.3/M16	97701305	Single Universal Piping Clamp	74
79.100	97900029	Separation Bar	79
79.75	97900729	Separation Bar	79
79.150	97901529	Separation Bar	79
79.200	97920029	Separation Bar	79
80.1	98000101	Separation Bar End Tip	80
80.2	98000201	Separation Bar End Tip	80
80.3	98000301	Separation Bar End Tip	80
80.100	98010002	Insulated Support Bracket for Vertical Air Termination	79
81.1	98100101	Straight Connector	80
82.1	98200101	Swivel Connector	80
83.4	98300401	Round Bar Holder	81
83.6	98300601	Round Bar Holder	81
84.1	98400101	Flash Bar Holder	80
84.2	98400201	Wire Conductor Holder	81
84.3	98400301	Large Flash Bar Holder	81
84.2.1	98401201	Wire Conductor Holder	81

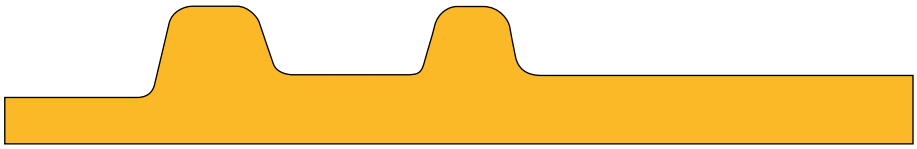
TYPE	CAT. NUM	Product name	Page
85.1	98500101	Concrete Base Holder	95
86.1	98600101	Wire Straightening Tool	92
87.1	987001XX	Side Tensioning Holder	53
87.2	987002XX	Straight Tensioning Holder	54
88.1	988001XX	Horizontal Tensioning Holder	54
92.1	99200199	Equipotential Bar single-row	25
92.1.1	99201199	Equipotential Bar double-row	25
93.1	99300199	ELKO-FIX Assembly Adhesive	93
94.10	99401099	Adhesive Mass	93
95.1	99500199	Technical Vaseline	93
96.2	99600301	Seam Wire Conductor Holder	45
96.0/M	99603109	Universal Seam Wire Holder - Small	45
96.0	996001XX	Seam Wire Conductor Holder	44
96.1	996002XX	Seam Wire Conductor Holder	44
96.0/P	996101XX	PCV Seam Wire Holder	45
98.1	99800101	Washer Self-Drilling Screw	92
99.1	99900101	Washer Self-Drilling Screw	92
99.2	99900201	Washer Self-Drilling Screw	92
99.1/B	99910101	Washer Self-Drilling Screw	92
100.0	10000099	Tape & Wire Pulley Tool	92
100.1	10000199	Mechanical Wire Straightening Tool - 9 rolls	90
100.1 EL	10000299	Electric Drive Wire Straightening Tools	91
100.3	10002199	Mechanical Tape&Wire Straightening Tool	90
100.3 EL	10002299	Electric Drive Wire and Tape Straightening Tools	91
101.1 BB	10100101	Compensation Connection Clamp	54
101.1 DB	10100201	Compensation Connection Clamp	54
101.1 DD	10100301	Compensation Connection Clamp	54
101.2 CU/30	10100403	Flexible Tin-Plated Copper Bridging Braid	55
101.2 CU/40	10100503	Flexible Tin-Plated Copper Bridging Braid	55
102.1	10200199	Zinc Spray	94
104.1/2	10400208	Wire Assembly Lightning Pipe	34
104.1/3	10400308	Wire Assembly Lightning Pipe	34
105.1	10500108	Wire Assembly Lightning Pipe -coupling fitting	34
105.2	10500208	Wire Assembly Lightning Pipe -flexible coupling	34
106.1	10600199	Protective Spark Gap	95
109.1/M	10900199	Wire Conductor Sealant	55
109.2/M	10900221	Flat Rubber Sealant	55
109.2/P	10900222	Flat Rubber Sealant	55
109.1/P	10910199	Wire Conductor Sealant	55
110.5	11000599	PCW Membrane Adhesive	93
111.30	11103099	Anti-corrosive tape for earth connections	27
111.50	11105099	Anti-corrosive tape for earth connections	27
111.100	11110099	Anti-corrosive tape for earth connections	27
112.100	11210099	Denso Tape	26
112.200	11220099	Denso Tape	26

TYPE	CAT. NUM	Product name	Page
116.1	11600102	Cross Connection Clamp - Earthing Rod / Wire Conductor	14
116.2	11600202	Cross Connection Clamp - Earthing Rod / Wire Conductor	14
116.2.1	11601202	Cross Connection Clamp - Earthing Rod / Wire Conductor	14
118.1	11800101	Aldrey Rope Clamp	79
122.1	12200109	Bridging Braid	55
123.1	12300109	Compensation Piece	54
124.1	12400105	Wire Conductor Cap	30
125.1	12500105	Wire Conductor Holder without connector	33
125.1.1	12501105	Wire Conductor Holder without connector	33
126.1	12600105	Tape Conductor Holder	22
126.1.1	12601105	Tape Conductor Holder	22
127.1	12700105	Lightning Spire Holder	72
127.1.1	12701105	Lightning Spire Holder	72
300.1	30000199	Insulated High Voltage Cable	83
301.1	30100105	High Voltage Cable End Tip	84
304.1	30400101	High Voltage Cable Holder with Connector	85
304.2	30400201	High Voltage Cable Holder with Connector	85
305.1	30500101	M8 Thread - High Voltage Cable Holder	85
306.1	30600101	High Voltage Cable Holder	85
308.1	30800101	Threaded Rod	86
308.2	30800201	Threaded Rod	86
308.3	30800301	Threaded Rod	86
308.4	30800401	Threaded Rod	86
311.1	31100105	High Voltage Cable Connector	86
312.1	31208001	Double-Threaded Screw	87
312.2	31212001	Double-Threaded Screw	87
312.3	31220001	Double-Threaded Screw	87
313.1	31300110	High Voltage Cables Connector	87
314.1	31400101	High Voltage Cable Scissors	87
316.1	31600105	High Voltage Cable Connection Ring	84
316.2	31600205	High Voltage Cable Holder	84
10010005	10010005	Electric Straightener Holder	91
16206002	16206002	Air Terminals 6, 9, 12, 15 m	68
16209002	16209002	Air Terminals 6, 9, 12, 15 m	68
16218002	16218002	Air Terminal 18 , 21 m	69
16221002	16221002	Air Terminal 18 , 21 m	69
16290199	16290199	Air Terminal Concrete Foundation 1150	69
16290299	16290299	Air Terminal Concrete Foundation 400	69
31000111	31000111	High Voltage Cable - PVC Coated Concrete Holder	84
ALDREY 50 mm2	80200809	ALDREY Lightning Protection Rope	79
DR 10 OC/PVC	80101001	PVC Isolated Wire Conductor	30
DR 8 AL/PVC	80100809	PVC Isolated Wire Conductor	30

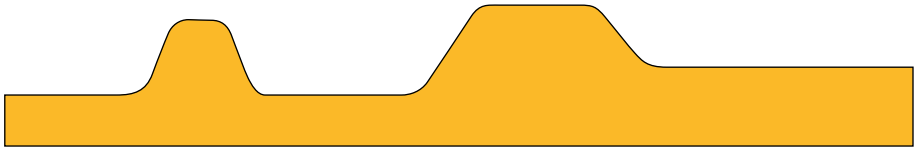
ШАБЛОНЫ ЧЕРЕПИЦЫ



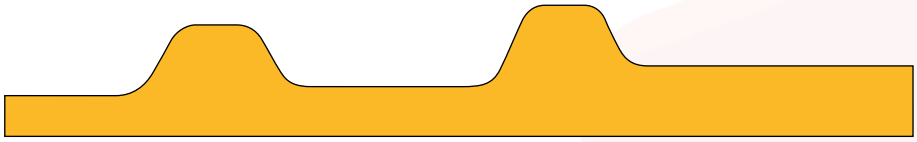
1
Röben



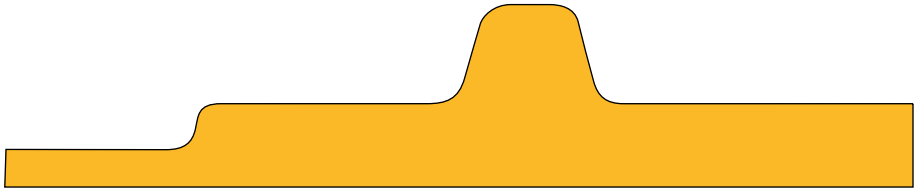
2
Rupp Ceramika



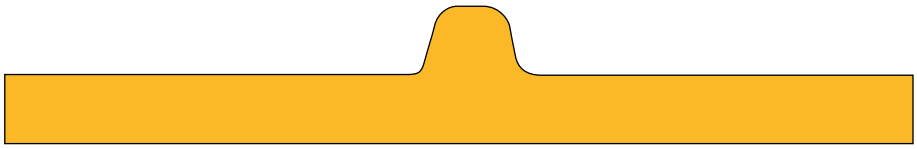
3
Koramic L-15



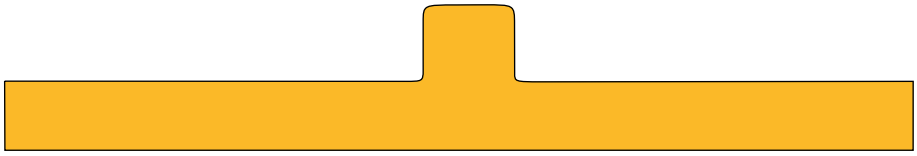
4
Koramic L25



5
Koramic Z18S



6
Brass / Monza Plus



7
Creaton

№ КАТАЛОГА

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OG	02	CU	03	NI	03	LA 3011	12

LA 8004	13	LA 9005	15	LA 8017	14	LA 3011	12

ПРИМЕР ПРОДУКТА	№ КАТАЛОГА	ТИП	Вид	МОДЕЛЬ ЧЕРЕПИЦЫ
	9100502	10.5	сжимаемый	RUPP / SIRIUS
	9100802	10.5.1	сжимаемый	RUPP / SIRIUS
	9100602	10.5/S	скручиваемый	RUPP / SIRIUS
	9100902	10.5.1/S	скручиваемый	RUPP / SIRIUS
	9110502	11.5	сжимаемый	RUPP / SIRIUS
	9110802	11.5.1	сжимаемый	RUPP / SIRIUS
	9110602	11.5/S	скручиваемый	RUPP / SIRIUS
	9110902	11.5.1/S	скручиваемый	RUPP / SIRIUS

ПРИМЕР ПРОДУКТА	№ КАТАЛОГА	ТИП	Вид	МОДЕЛЬ ЧЕРЕПИЦЫ
	9100542	10.5	сжимаемый	KORAMIC L-25
	9100842	10.5.1	сжимаемый	KORAMIC L-25
	9100642	10.5/S	скручиваемый	KORAMIC L-25
	9100942	10.5.1/S	скручиваемый	KORAMIC L-25
	9110542	11.5	сжимаемый	KORAMIC L-25
	9110842	11.5.1	сжимаемый	KORAMIC L-25
	9110642	11.5/S	скручиваемый	KORAMIC L-25
	9110942	11.5.1/S	скручиваемый	KORAMIC L-25

ПРИМЕР ПРОДУКТА	№ КАТАЛОГА	ТИП	Вид	МОДЕЛЬ ЧЕРЕПИЦЫ
	9100562	10.5	сжимаемый	BRASS
	9100862	10.5.1	сжимаемый	BRASS
	9100662	10.5/S	скручиваемый	BRASS
	9100962	10.5.1/S	скручиваемый	BRASS
	9110562	11.5	сжимаемый	BRASS
	9110862	11.5.1	сжимаемый	BRASS
	9110662	11.5/S	скручиваемый	BRASS
	9110962	11.5.1/S	скручиваемый	BRASS

ПРИМЕР ПРОДУКТА	№ КАТАЛОГА	ТИП	Вид	МОДЕЛЬ ЧЕРЕПИЦЫ
	9100510**2**	10.5	сжимаемый	ROBEN
	9100810**2**	10.5.1	сжимаемый	ROBEN
	9100610**2**	10.5/S	скручиваемый	ROBEN
	9100910**2**	10.5.1/S	скручиваемый	ROBEN
	9110510**2**	11.5	сжимаемый	ROBEN
	9110810**2**	11.5.1	сжимаемый	ROBEN
	9110610**2**	11.5/S	скручиваемый	ROBEN
	9110910**2**	11.5.1/S	скручиваемый	ROBEN

ПРИМЕР ПРОДУКТА	№ КАТАЛОГА	ТИП	Вид	МОДЕЛЬ ЧЕРЕПИЦЫ
	9100530**2**	10.5	сжимаемый	KORAMIC L-15
	9100830**2**	10.5.1	сжимаемый	KORAMIC L-15
	9100630**2**	10.5/S	скручиваемый	KORAMIC L-15
	9100930**2**	10.5.1/S	скручиваемый	KORAMIC L-15
	9110530**2**	11.5	сжимаемый	KORAMIC L-15
	9110830**2**	11.5.1	сжимаемый	KORAMIC L-15
	9110630**2**	11.5/S	скручиваемый	KORAMIC L-15
	9110930**2**	11.5.1/S	скручиваемый	KORAMIC L-15

ПРИМЕР ПРОДУКТА	№ КАТАЛОГА	ТИП	Вид	МОДЕЛЬ ЧЕРЕПИЦЫ
	9100550**2**	10.5	сжимаемый	KORAMIC Z18S
	9100850**2**	10.5.1	сжимаемый	KORAMIC Z18S
	9100650**2**	10.5/S	скручиваемый	KORAMIC Z18S
	9100950**2**	10.5.1/S	скручиваемый	KORAMIC Z18S
	9110550**2**	11.5	сжимаемый	KORAMIC Z18S
	9110850**2**	11.5.1	сжимаемый	KORAMIC Z18S
	9110650**2**	11.5/S	скручиваемый	KORAMIC Z18S
	9110950**2**	11.5.1/S	скручиваемый	KORAMIC Z18S

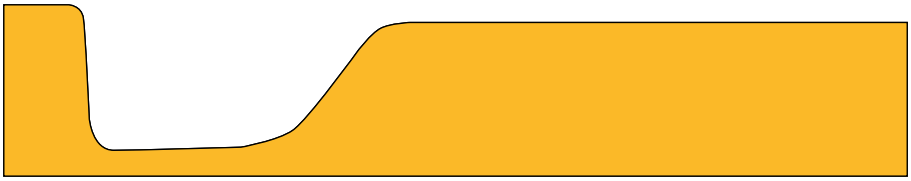
ПРИМЕР ПРОДУКТА	№ КАТАЛОГА	ТИП	Вид	МОДЕЛЬ ЧЕРЕПИЦЫ
	9100570**2**	10.5	сжимаемый	CREATON
	9100870**2**	10.5.1	сжимаемый	CREATON
	9100670**2**	10.5/S	скручиваемый	CREATON
	9100970**2**	10.5.1/S	скручиваемый	CREATON
	9110570**2**	11.5	сжимаемый	CREATON
	9110870**2**	11.5.1	сжимаемый	CREATON
	9110670**2**	11.5/S	скручиваемый	CREATON
	9110970**2**	11.5.1/S	скручиваемый	CREATON

Подробная таблица применимости держателей под черепицу, вы найдете на страничке
www.elkobis.com.pl/do-pobrania

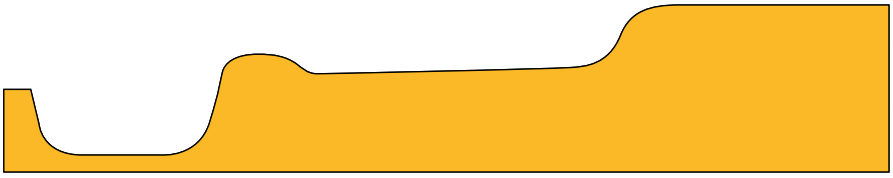
Другие шаблоны на следующей странице

ШАБЛОНЫ ЧЕРЕПИЦЫ

8
Domino



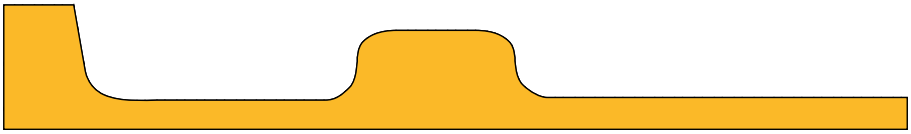
9
Nibra



10
Marsylka

11
Piano

12
Orea



13
Sinfonie

Подробная таблица применимости держателей под черепицу, вы найдете на страничке
www.elkobis.com.pl/do-pobrania

№ КАТАЛОГА

Изменение двух последних цифр № кат. позволяет изменить версию материала продукта

OC	01	OG	02	NI	03	LA 3011	12

LA 8004	13	LA 9005	15	LA 8017	14	LA 3011	12

ПРИМЕР ПРОДУКТА	№ КАТАЛОГА	ТИП	Вид	МОДЕЛЬ ЧЕРЕПИЦЫ
	91005**02**	10.5	сжимаемый	NIBRA
	91008**02**	10.5.1	сжимаемый	NIBRA
	91006**02**	10.5/S	скручиваемый	NIBRA
	91009**02**	10.5.1/S	скручиваемый	NIBRA
	91105**02**	11.5	сжимаемый	NIBRA
	91108**02**	11.5.1	сжимаемый	NIBRA
	91106**02**	11.5/S	скручиваемый	NIBRA
	91109**02**	11.5.1/S	скручиваемый	NIBRA

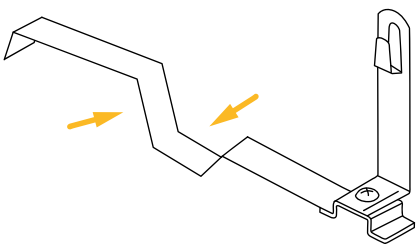
ПРИМЕР ПРОДУКТА	№ КАТАЛОГА	ТИП	Вид	МОДЕЛЬ ЧЕРЕПИЦЫ
	91010**3**02	10.5	сжимаемый	PIANO
	91010**6**02	10.5.1	сжимаемый	PIANO
	91010**4**02	10.5/S	скручиваемый	PIANO
	91010**7**02	10.5.1/S	скручиваемый	PIANO
	91110**3**02	11.5	сжимаемый	PIANO
	91110**6**02	11.5.1	сжимаемый	PIANO
	91110**4**02	11.5/S	скручиваемый	PIANO
	91110**7**02	11.5.1/S	скручиваемый	PIANO

ПРИМЕР ПРОДУКТА	№ КАТАЛОГА	ТИП	Вид	МОДЕЛЬ ЧЕРЕПИЦЫ
	91011**3**02	10.5	сжимаемый	SINFONIE
	91011**6**02	10.5.1	сжимаемый	SINFONIE
	91011**4**02	10.5/S	скручиваемый	SINFONIE
	91011**7**02	10.5.1/S	скручиваемый	SINFONIE
	91111**3**02	11.5	сжимаемый	SINFONIE
	91111**6**02	11.5.1	сжимаемый	SINFONIE
	91111**4**02	11.5/S	скручиваемый	SINFONIE
	91111**7**02	11.5.1/S	скручиваемый	SINFONIE

ПРИМЕР ПРОДУКТА	№ КАТАЛОГА	ТИП	Вид	МОДЕЛЬ ЧЕРЕПИЦЫ
	91005**8**02	10.5	сжимаемый	DOMINO
	91008**8**02	10.5.1	сжимаемый	DOMINO
	91006**8**02	10.5/S	скручиваемый	DOMINO
	91009**8**02	10.5.1/S	скручиваемый	DOMINO
	91105**8**02	11.5	сжимаемый	DOMINO
	91108**8**02	11.5.1	сжимаемый	DOMINO
	91106**8**02	11.5/S	скручиваемый	DOMINO
	91109**8**02	11.5.1/S	скручиваемый	DOMINO

ПРИМЕР ПРОДУКТА	№ КАТАЛОГА	ТИП	Вид	МОДЕЛЬ ЧЕРЕПИЦЫ
	91011**8**02	10.5	сжимаемый	MARSYLKA
	91012**1**02	10.5.1	сжимаемый	MARSYLKA
	91011**9**02	10.5/S	скручиваемый	MARSYLKA
	91012**2**02	10.5.1/S	скручиваемый	MARSYLKA
	91111**8**02	11.5	сжимаемый	MARSYLKA
	91112**1**02	11.5.1	сжимаемый	MARSYLKA
	91111**9**02	11.5/S	скручиваемый	MARSYLKA
	91112**2**02	11.5.1/S	скручиваемый	MARSYLKA

ПРИМЕР ПРОДУКТА	№ КАТАЛОГА	ТИП	Вид	МОДЕЛЬ ЧЕРЕПИЦЫ
	91010**8**02	10.5	сжимаемый	OREA
	91011**1**02	10.5.1	сжимаемый	OREA
	91010**9**02	10.5/S	скручиваемый	OREA
	91011**2**02	10.5.1/S	скручиваемый	OREA
	91110**8**02	11.5	сжимаемый	OREA
	91111**1**02	11.5.1	сжимаемый	OREA
	91110**9**02	11.5/S	скручиваемый	OREA
	91111**2**02	11.5.1/S	скручиваемый	OREA



Посмотрите также универсальные держатели ленточные для черепицы стр. 44

ELKO-BIS

SYSTEMY ODGROMOWE

ELKO-BIS SYSTEMY ODGROMOWE SP. Z O.O

Company adress

ul. Swojczycka 38e

51-501 Wrocław

Polska

TAX ID 8952011110

www.elkobis.com.pl

elkobis@elkobis.com.pl

Export Department

+48 71 335 69 45

+48 71 330 69 25

export@elkobis.com.pl

Technical advise

General

+48 71 330 66 13

Projects

+48 71 335 69 45

Assembly issues

+48 71 335 69 45

export@elkobis.com.pl

Head of Export Department

languages:

+48 71 335 69 45

+48 607 728 500

Export Manager

languages:

+48 71 330 69 25

+48 607 267 237

DISTRIBUTOR

Fundusze Europejskie

Polska

Rzeczpospolita Polska

Unia Europejska
Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne