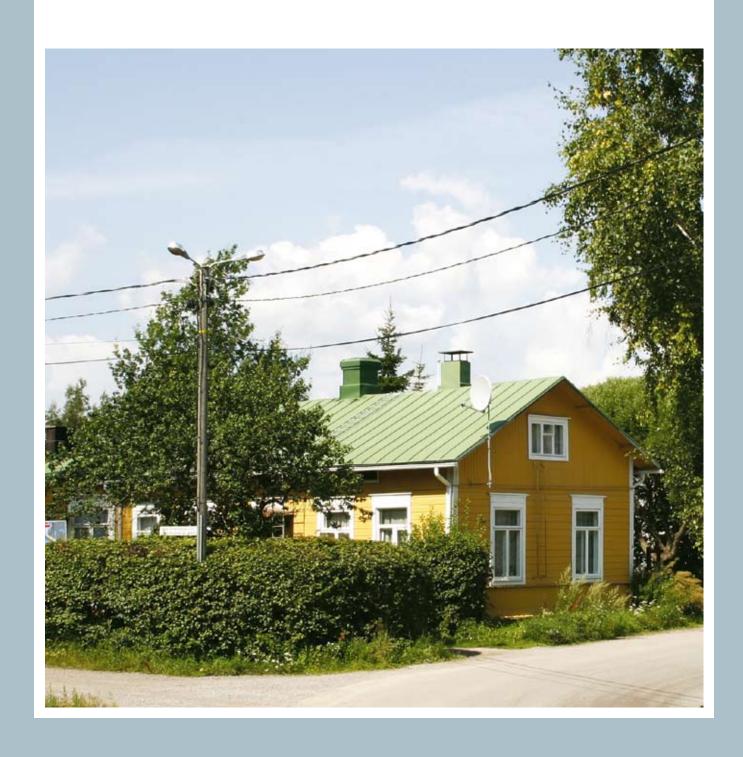


ЛИНЕЙНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ

Воздушные линии до 1 кВ

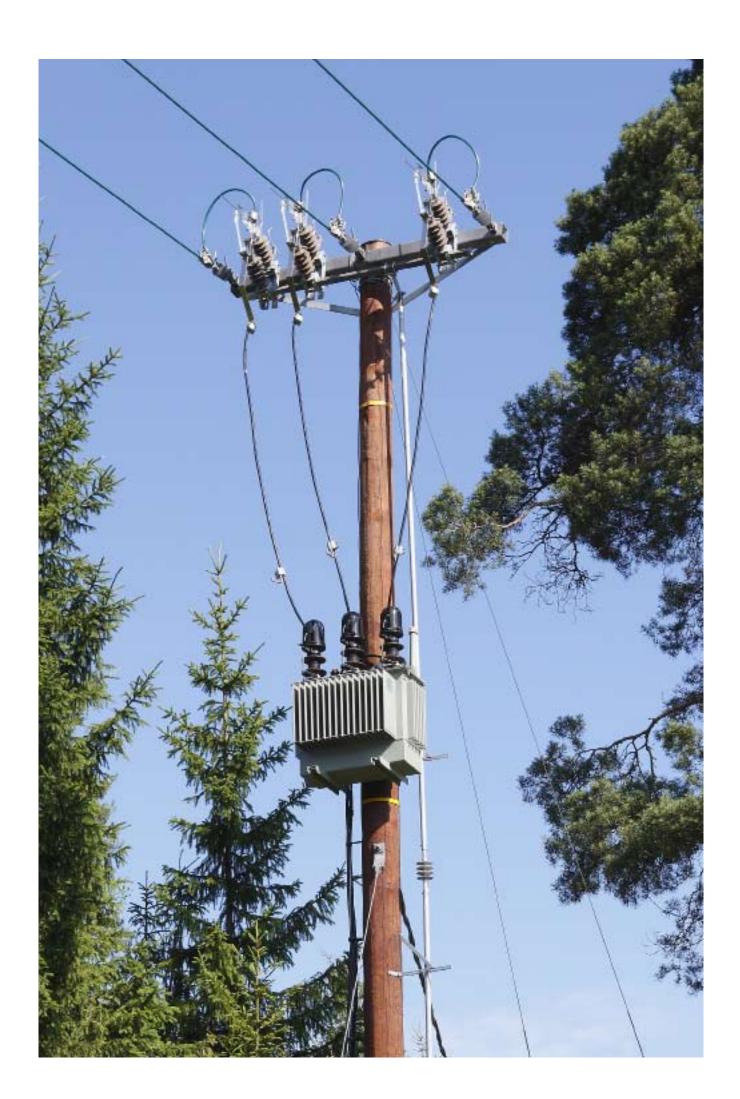
Версия 05.2009





Оглавление

Ensto	5
Самонесущие изолированные провода (СИП)	6
Четырехпроводная система СИП без отдельного несущего проводника (СИП-4)	8
Система СИП с изолированным несущим нулевым проводником (СИП-2)	10
Система СИП с неизолированным несущим нулевым проводником (СИП-1)	12
Арматура для четырехпроводной системы СИП без отдельного несущего проводника	14
Арматура для системы СИП с изолированным несущим нулевым проводником	18
Арматура для системы СИП с неизолированным несущим нулевым проводником	20
Прокалывающие зажимы	22
Ответвительные прокалывающие зажимы	23
Герметичные прокалывающие зажимы	25
Плашечные соединительные зажимы: алюминий-алюминий/сталь	26
Плашечные соединительные зажимы: медь-алюминий	27
Шинные зажимы	28
Шины	29
Соединительные зажимы и комплекты, кабельные наконечники	30
Мачтовые рубильники с предохранителями	32
Комплектующие для сетей освещения. Защитные устройства	38
Арматура крепления вдоль опор. Элементы фасадного крепления	40
Крюки и кронштейны	42
Аксессуары для деревянных опор	46
Инструменты	48
Сертификат	54
Содержание (типы изделий)	56
Ensto Utility Networks	59



Ensto

Компания Ensto известна как производитель и поставщик высококачественной электротехнической продукции и работает в этой области с 1958 года. В настоящее время компания экспортирует свою продукцию более чем в 70 стран мира.

Продукция Ensto с успехом применяется как в сетях передачи и распределения электроэнергии, так и в системах электроснабжения зданий и сооружений, в системах освещения и сигнализации, отопления и в высокотехнологичных системах контроля жилых, общественных и офисных зданий.



Одно из подразделений концерна – Ensto Utility Networks – Комплектация распределительных систем

Мы разрабатываем, производим и поставляем оборудование для электросетевых предприятий, для строительства и эксплуатации воздушных линий ВЛИ до 1 кВ, ВЛЗ до 35 кВ, кабельных линий электропередачи.

Вся наша продукция разрабатывается с учетом постоянно изменяющегося спроса и пожеланий потребителей. Мы прилагаем все усилия для того,

чтобы обеспечить высокую работоспособность нашего оборудования в течение всего срока эксплуатации как в нормальных, так и в экстремальных условиях.

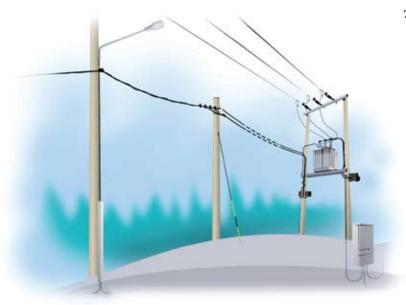
Наша продукция соответствует многим международным стандартам и совместима с разнообразными системами, используемыми в различных странах.

Компания Ensto имеет сертификаты ISO 9001:2000 и ISO 14001

Самонесущие изолированные провода (СИП)



Компания Ensto открыла производство линейной арматуры для самонесущих изолированных проводов в 1960-х годах. На сегодня в мире известны три основные системы самонесущих изолированных проводов (СИП). Монтаж проводников каждой из этих систем требует специального подхода в части выбора линейной арматуры, особенно для компонентов, несущих механическую нагрузку (поддерживающие и анкерные крепления). Системы проводов выбирают, исходя из имеющихся условий, с учетом особенностей трассы, сельских или городских территорий, плотности населения и застройки, климатических условий, возможности капиталовложений.



Компания Ensto предлагает линейную арматуру для всех систем СИП

ХАРАКТЕРИСТИКА/ КРИТЕРИЙ	ЧЕТЫРЕХПРОВОДНАЯ ИЗОЛИРОВАННАЯ СИСТЕМА	ИЗОЛИРОВАННАЯ НЕСУЩАЯ НЕЙТРАЛЬ	НЕИЗОЛИРОВАННАЯ НЕСУЩАЯ НЕЙТРАЛЬ
Краткое описание системы	Одинаковые алюминиевые жилы – фазные и нулевая. Провод может иметь дополнительные жилы для уличного освещения	Изолированные алюминиевые фазные жилы. Изолированная нулевая несущая жила изготовлена из алюминиевого сплава. Провод может иметь дополнительные жилы для уличного освещения	Изолированные алюминиевые фазные жилы. Нулевая несущая жила изготовлена из алюминиевого сплава. Провод может иметь дополнительные жилы для уличного освещения
Минимальная разрушающая нагрузка на провод	4x35 mm² = 22.4 kH 4x50 mm² = 33.2 kH 4x70 mm² = 45.3 kH 4x95 mm² = 60.8 kH 4x120 mm² = 75.2 kH	3x35 мм² + 54.6 мм² = 16.0 кН 3x70 мм² + 54.6 мм² = 16.0 кН 3x120 мм² + 70.0 мм² = 17.7 кН	3x35 mm² + 50 mm² = 14.7 kH 3x70 mm² + 95 mm² = 27.9 kH 3x120 mm² + 95 mm² = 27.9 kH
Распределение механической нагрузки	Механическая нагрузка на всех жилах	Вся нагрузка на несущей жиле	Вся нагрузка на несущей жиле
Усилие натяжения жил проводника (Н/мм²)	Все жилы 160 H/мм²	Нейтраль 300 Н/мм² Фазы 120-160 Н/мм²	Нейтраль 300 Н/мм² Фазы 120–160 Н/мм²
Риск обрыва нейтрали вследствие падения деревьев	При правильном монтаже вероятность обрыва невелика. Высокая механическая прочность линии	Может разрушиться только нейтраль, если нет заведомо ослабленных звеньев. Опасность поражения персонала и оборудования фазным напряжением и высоким потенциалом в нейтрали, если она не заземлена	Нагружена нейтраль, но провод может оборваться целиком. Опасность поражения персонала и оборудования фазным напряжением и высоким потенциалом в нейтрали, если она не заземлена
Работа линии	Нормальные требования	Нормальные требования	Нормальные требования. Неизолированная нейтраль может иметь потенциал в случае плохого заземления. Заземление обязательно
Коррозия нейтрали	Возможность коррозии снижена	Возможность коррозии снижена	Потенциальный риск в экстремальных климатических условиях
Способы монтажа	Ролики не требуются. Экономичная арматура	Требуются ролики	Требуются ролики. Экономичная арматура







Четырехпроводная система СИП без отдельного несущего проводника (СИП-4)



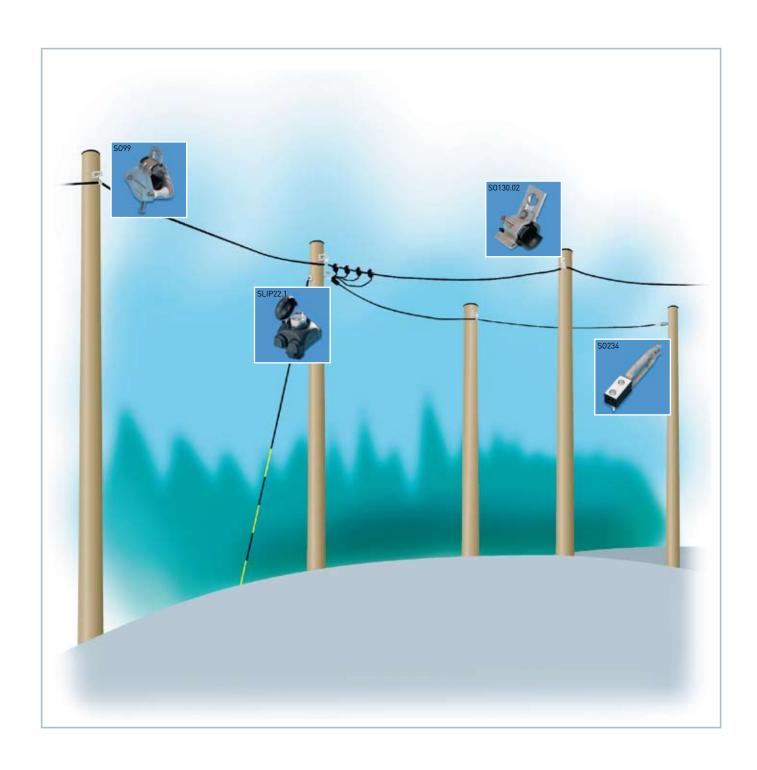


С 1970 года четырехпроводная система стала широко применяться в Центральной и Северной Европе, в таких странах, как Австрия, Германия, Великобритания, Ирландия, Польша, Венгрия, страны Скандинавии.

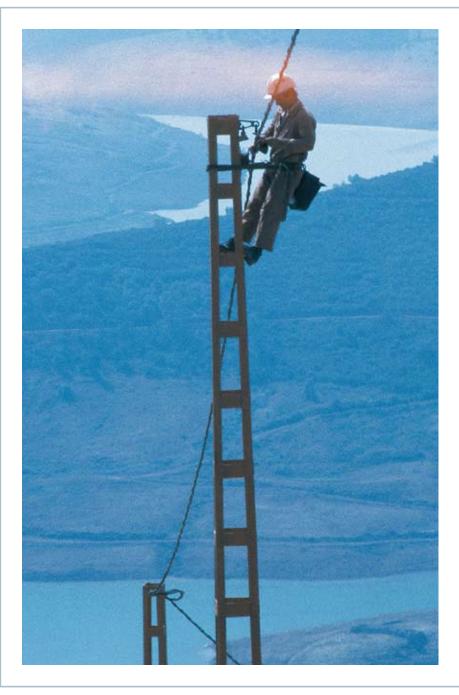
Система состоит из четырех алюминиевых изолированных проводников, которые поровну делят между собой механическую нагрузку оттяжения. Их сечение варьируется от 16 до 150 мм². Жгут может содержать 1–2 дополнительные жилы для нужд освещения и т. п. Так как механическая нагрузка распределяется между всеми четырьмя проводниками, то разрывная прочность всего жгута довольно велика.

В качестве изоляционного материала используют сшитый полиэтилен XLPE.

Решения для четырехпроводной системы СИП без отдельного несущего проводника



Система СИП с изолированным несущим нулевым проводником (СИП-2)



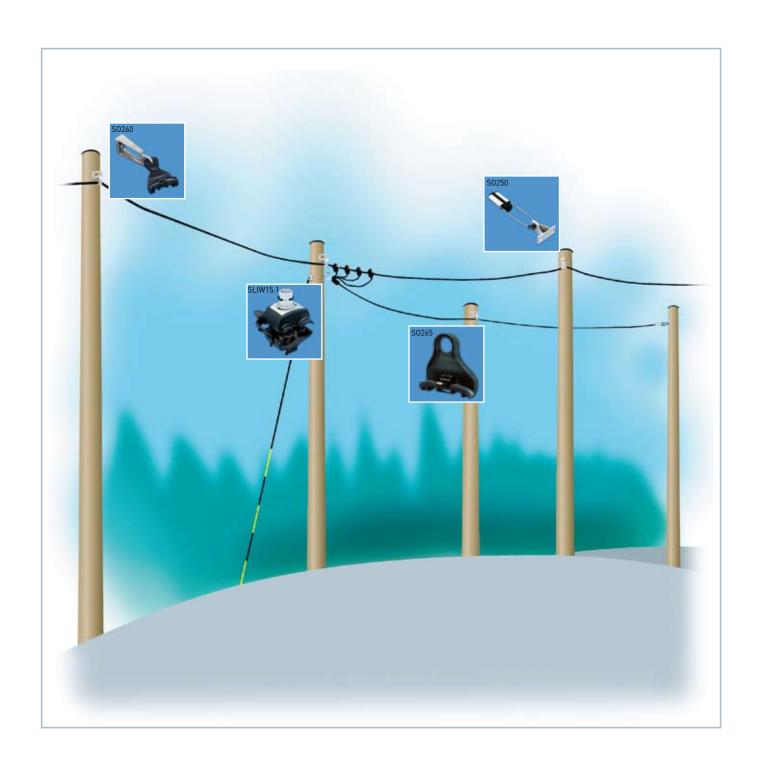
СИП с изолированным несущим нулевым проводником представляет собой фазные изолированные проводники из алюминия в количестве от одного до пяти, скрученные вокруг изолированного несущего нулевого проводника из алюминиевого сплава АВЕ («альмелек») с разрывной прочностью 300 Н/мм².

Изоляция выполнена из атмосферостойкого сшитого полиэтилена высокой плотности.

Несущий проводник, который также является нейтральным проводником, несет всю механическую нагрузку.

Сечение фазных проводников может варьироваться от 16 до 150 мм², сечение несущего нулевого проводника варьируется от 25 до 95 мм² и зависит от механических и электрических требований системы.

Решения для системы СИП с изолированным несущим нулевым проводником



Система СИП с неизолированным несущим нулевым проводником (СИП-1)



СИП с неизолированным несущим нулевым проводником также является надежной и безопасной основой при строительстве воздушных линий электропередачи (ВЛИ).

Система представляет собой алюминиевые изолированные проводники в количестве от одного до пяти, скрученные вокруг неизолированного несущего нулевого проводника из алюминиевого сплава АВЕ («альмелек») с разрывной прочностью 300 H/мм².



Изоляция выполнена из атмосферостойкого светостабилизированного сшитого полиэтилена высокой плотности. Несущий проводник, который также является нейтральным проводником, несет всю механическую нагрузку.

Сечение фазных проводников может варьироваться от 16 до 150 мм², сечение несущего нулевого проводника варьируется от 25 до 95 мм² и зависит от механических и электрических требований к системе.

Решения для системы СИП с неизолированным несущим нулевым проводником



Арматура для четырехпроводной системы СИП без отдельного несущего проводника

В данном разделе представлены анкерные и поддерживающие зажимы для четырехпроводной системы СИП без несущего проводника

МРН – минимальная разрушающая нагрузка (зависит от сечения проводника).

Анкерные зажимы S0157.1 и S0158.1

SO157.1 используются для анкерного крепления 2-жильного СИП, SO158.1 используется для анкерного крепления 4-жильного СИП на опорах или на стенах зданий посредством стандартных крюков.

ТИП	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	ДИАМЕТР ПРОВОДА, ММ	МРН, кН	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0157.1	6418677414558	2x16 / 2x25 / 2x35	7.0-10.2	3,4 / 6,2 / 7,2	80	50
S0158.1	6418677411618	4x16 / 4x25 / 4x35	7.0-10.2	5,5 / 8,75 / 11,2	85	50



Анкерные зажимы S080 и S080.225

SO80 используются для анкерного крепления 4-жильного СИП. SO80.225 используется для анкерного крепления 2-жильного СИП. Зажимы оснащены пружиной для облегчения монтажа.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	ДИАМЕТР ПРОВОДА, ММ	МРН, кН	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S080	6418677405037	4x16 / 4x25	7.0-9.0	6.8 / 8.75	230	50
S080.225	6418677405044	2x16 / 2x25	7.0-9.0	3.4 / 5.4	200	50



Анкерный зажим S0243

SO243 применяется для анкерного крепления 2-жильного или 4-жильного СИП, а также для организации абонентских ответвлений.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	ДИАМЕТР ПРОВОДА, ММ	МРН, кН	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0243	6418677437977	2-4x(6-25)	5,3-9,1	2	70	50



Анкерные зажимы SO274 и SO275

Применяются для анкерного крепления 4-жильного СИП без отдельного несущего проводника. Зажимы S0274S и S0275S оснащены болтами со срывными головками.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	ДИАМЕТР ПРОВОДА, ММ	МРН, кН	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0274	6418677446689	4x25 / 4x35 / 4x50	9.1–11.6	13 / 17,8 / 25	1000	10
S0274S	6418677446696	4x25 / 4x35 / 4x50	9.1–11.6	13 / 17,8 / 25	1000	10
S0275	6418677446702	4x(50-70)	11.6-13.2	25 / 36	1200	10
S0275S	6418677446719	4x(50-70)	11.6-13.2	25 / 36	1200	10



Арматура для четырехпроводной системы СИП

Анкерный зажим S0234

Применяются для анкерного крепления 4-жильного СИП.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	ДИАМЕТР ПРОВОДА, ММ	МРН, кН	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0234	64186774145	4x50 / 4x70 / 4x95 / 4x120	10.8-16.7	27 / 39 / 50 / 50	1300	10



Анкерные зажимы S0118.425 и S0118.1201S

Применяются для анкерного крепления 4-жильного СИП.

ТИП	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	ДИАМЕТР ПРОВОДА, ММ	МРН, кН	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0118.425	6418677404184	4x25 / 4x35	8.4-9.2	14.5 / 20	450	25
S0118.1201S	6418677404160	4x50 / 4x95 / 4x120	10.8–16.7	27 / 35 / 35	1200	10



Анкерный зажим S0118.1202

Применяются для анкерного крепления 4-жильного СИП.

ТИП	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	ДИАМЕТР ПРОВОДА, ММ	МРН, кН	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0118.1202	6418677404177	4x50 / 4x95 / 4x120	10.8–16.7	27 / 35 / 35	1350	10



Анкерный зажим S0169.22550

Используются для анкерного крепления 2-жильного СИП на опорах или на стенах посредством стандартных крюков.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ ²	ДИАМЕТР ПРОВОДА, ММ	МРН, кН	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0169.22550	6418677404467	2x(25-50)	8.4-11.9	4	220	50



Анкерный зажим S034.250

Используются для анкерного крепления 2-жильного СИП на опорах или на стенах посредством стандартных крюков.

ТИП	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	ДИАМЕТР ПРОВОДА, ММ	МРН, кН	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S034.250	6418677404672	2x50	10.4	15.2	235	50



Поддерживающий зажим SO99 и раскаточная тележка ST26.99

Используются для подвески на промежуточных и угловых (до 90°) опорах СИП 4х25 и 4х50 мм² и на угловых (до 60°) опорах СИП 4х95 мм². Минимальная разрушающая нагрузка в продольном направлении для СИП 4х95 мм² – 5.7 кН, при повороте линии до 60° – 3.8 кН. Минимальная разрушающая нагрузка в поперечном направлении – 5 кН. На угловых опорах, где угол поворота более 30°, необходимо дополнительно монтировать роликовую тележку типа ST26.99 с двумя дополнительными роликами для обеспечения нормального радиуса изгиба.

ТИП	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	ДИАМЕТР ПРОВОДА, ММ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S099	6418677405181	4x(25-95)	18-38	950	10
ST26.99	6418677405501	Раскаточная тележка для S099	18-38	2300	10



Арматура для четырехпроводной системы СИП

Поддерживающий зажим SO270

Применяется для подвески на промежуточных и угловых опорах до 30° (от 2х25 до 4х35 мм²) и угловых опорах до 15° (от 4х50 до 4х70 мм²).

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	ДИАМЕТР СИП, ММ	МРН, кН	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0270	6418677441875	2x(25-35), 4x(16-120)	12-42	7	150	25



Поддерживающий зажим SO271

Применяется для подвески на промежуточных и угловых опорах до 60° (от $2x25 \text{ мм}^2$ до $4x35 \text{ мм}^2$), угловых опорах до 30° (от $4x50 \text{ мм}^2$ до $4x70 \text{ мм}^2$) и угловых опорах до 20° (от $4x95 \text{ мм}^2$ до $4x120 \text{ мм}^2$).

ТИП	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА, ММ²	ДИАМЕТР СИП, ММ	МРН, кН	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0271	6418677447235	2x(25-35) 4x(16-120)	12-42	19	270	25



Поддерживающие зажимы S0130 и S0140

Используются для подвески на промежуточных и угловых опорах с углом поворота до 30°/60°. Благодаря их компактной конструкции легко монтировать линию. Корпус зажимов изготовлен из коррозионностойкого алюминиевого сплава и из атмосферостойкой пластмассы, болты стальные горячей оцинковки. Зажимы SO130.02 и SO140.02 для удобства монтажа снабжены болтами с барашками.

ТИП	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	НАЛИЧИЕ Барашка	мрн,	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0130	6418677404306	2-4x(25-50) на угловых опорах до 60° 2-4x(25-120) на угловых опорах до 30°	Нет	18	300	25
S0130.02	6418677419201	2-4x(25-50) на угловых опорах до 60° 2-4x(25-120) на угловых опорах до 30°	Есть	18	310	25
S0140	6418677404399	2-4x(25-120) на угловых опорах до 30°	Нет	12	200	25
S0140.02	6418677419232	2-4x(25-120) на угловых опорах до 30°	Есть	12	200	25



Поддерживающий зажим S0136

Используется для подвески СИП на промежуточных и угловых опорах с углом поворота до 90°. Благодаря его компактной конструкции легко монтировать линию. Корпус зажимов изготовлен из коррозионностойкого алюминиевого сплава и из атмосферостойкой пластмассы, болты стальные горячей оцинковки. Зажим SO136.02 для удобства монтажа снабжен болтом с барашком.

ТИП	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	НАЛИЧИЕ БАРАШКА	МРН, кН	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0136	6418677404368	2-4x(25-120) на угловых опорах до 90°	Нет	40	730	10
S0136.02	6418677419225	2–4x(25–120) на угловых опорах до 90°	Есть	40	745	10



Поддерживающий зажим SO239

Используется для подвески СИП на промежуточных опорах с углом поворота до 30°. Для монтажа зажимов не требуется применение гаечного ключа. Зажим изготовлен из коррозионностойкого алюминиевого сплава и из атмосферостойкой пластмассы.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	ДИАМЕТР ПРОВОДА, ММ	МРН, кН	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0239	6418677418969	2-4x(6-25)	5.0-9.0	15.2	235	50





Арматура для системы СИП с изолированным несущим нулевым проводником

В данном разделе представлены анкерные и поддерживающие зажимы для системы СИП с изолированным несущим нулевым проводником.

МРН – минимальная разрушающая нагрузка



Анкерные зажимы серии SO250

Применяются для выполнения анкерного крепления несущего проводника. При монтаже несущий трос закладывается в зажим сбоку между клиньями и заклинивается. Корпус изготовлен из алюминиевого сплава, внутренняя часть и клинья – из устойчивой к ультрафиолетовому излучению пластмассы. Кронштейн SO253 поставляется отдельно.

тип	код	СЕЧЕНИЕ НЕСУЩЕГО ПРОВОДА, ММ²	ДИАМЕТР НЕСУЩЕГО ПРОВОДА, ММ	МРН, кН	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0250.01	6418677418617	50-70	11–14	15	470	25
S0251.01	6418677418709	95	15-15.5	15	470	25
S0252.01	6418677418723	25–35	8.5–11	12	470	25



Комплект промежуточной подвески SO260

Комплект используется для подвески самонесущих проводников с изолированным несущим проводником на промежуточных и угловых опорах. Изолированный несущий провод укладывается в канавку зажима и зажимается фиксатором. SO260 – комплект промежуточной подвески, SO260.01 – поддерживающий зажим без кронштейна.

тип	код	СЕЧЕНИЕ НЕСУЩЕГО ПРОВОДА, ММ²	НАЛИЧИЕ КРОНШТЕЙНА	МРН, кН	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0260	6418677418914	25-95	Есть	12	370	20
S0260.01	6418677419058	25-95	Нет	12	160	50



Арматура для системы СИП с изолированным несущим нулевым проводником

Поддерживающий зажим SO265

Зажим используется для подвески самонесущих проводников с изолированным проводом на промежуточных и угловых опорах. Изолированный несущий провод укладывается в канавку зажима и зажимается фиксатором. Зажим SO265.01 имеет металлическую вставку в отверстии под крюк.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ ²	ДИАМЕТР ПРОВОДА, ММ	МРН, кН	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0265	6418677419546	16-95	7.5–15.5	12	100	20
S0265.1	6418677419553	16–95	7.5–15.5	12	100	20



Поддерживающий зажим S069.95

Зажим используется для подвески самонесущих проводников с изолированным проводом на промежуточных и угловых опорах при углах поворота до 90°. Изолированный несущий провод укладывается в канавку зажима и фиксируется с помощью гайки-барашка.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	ДИАМЕТР ПРОВОДА, ММ	МРН, кН	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S069.95	6418677414572	16-95	7.0-16.5	22	230	50



Анкерный зажим S065.1

На месте фиксации снимают изоляционный покров с несущего проводника. Провод вставляют в канавку зажима, и гайки болтов затягивают с моментом 25 H⋅м. На месте выхода из зажима провод изгибают вниз и зажим закрывается кожухом.

ТИП	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	ДИАМЕТР ПРОВОДА, ММ	МРН, кН	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S065.1	6418677404849	16-70	4.9-9.8	18.6 (70 мм²)	295	50



Анкерный зажим SO95

Зажим используется для крепления любых кабелей подходящих сечений. Зажим легкий и не имеет разбираемых во время монтажа частей. Зажим легко монтируется и не требует снятия изоляции. Корпус зажима изготовлен из атмосферостойкой пластмассы, а петля из стали горячей оцинковки.

тип	код	ДИАМЕТР КАБЕЛЯ, ММ	МРН, кН	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S095	6418677405174	11–19	2.5 (54 мм²)	110	50



Анкерный зажим S0243

Зажим используется для крепления абонентских ответвлений подходящих сечений. Зажим легкий и не имеет разбираемых во время монтажа частей. Зажим легко монтируется и не требует снятия изоляции. Корпус зажима и петля изготовлены из атмосферостойкой пластмассы.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	ДИАМЕТР ПРОВОДА, ММ	МРН, кН	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0243	6418677437977	2-4x(6-25)	5,3-9,1	2	70	50



Кронштейны S0253

Кронштейны SO253 используются для крепления анкерных зажимов типа SO250 на опоре или фасаде здания.

тип	код	МРН, кН	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0253	6418677418907	22	110	25



Арматура для системы СИП с неизолированным несущим нулевым проводником

В данном разделе представлены анкерные и поддерживающие зажимы для системы СИП с неизолированным несущим нулевым проводником.

МРН – минимальная разрушающая нагрузка.

Анкерные зажимы S03 и S04

При монтаже несущий проводник отрезается, проталкивается в цанговый зажим, фиксируется гайкой-барашком и загибается вниз для создания максимального трения в зажиме.

ТИП	код	СЕЧЕНИЕ НЕСУЩЕГО ПРОВОДА, ММ²	ДИАМЕТР НЕСУЩЕГО ПРОВОДА, ММ	МРН, кН	ЦВЕТ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S03.16	6418677414541	16	4.8	4.0	_	105	50
S03.25	6418677404597	25	5.8	6.6	Оранжевый	105	50
S03.35	6418677404603	35	6.8	9.3	Красный	105	50
S03.50	6418677404627	50	8.0	13.2	Желтый	105	50
S04.70	6418677404733	70	9.7	18.6	Белый	235	50
S04.95	6418677404740	95	11.3	18.6	Черный	235	50



Анкерные зажимы SO28

Несущий провод при монтаже не нужно обрезать, он помещается в канавку зажима и фиксируется болтом.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	ДИАМЕТР ПРОВОДА, ММ	МРН, кН	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S028	6418677404580	25-50	5.8-8.0	13.2 (50 мм²)	240	50



Универсальный анкерный зажим S0141

Несущий провод при монтаже не нужно обрезать, он помещается в канавку зажима и фиксируется двумя болтами.

ТИП	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	ДИАМЕТР ПРОВОДА, ММ	МРН, кН	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0141	6418677404405	16-95	4.8-11.3	25.1 (95 мм²)	460	25



Универсальный анкерный зажим SO65

Несущий провод при монтаже не нужно обрезать, он помещается в канавку зажима и фиксируется тремя болтами.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	ДИАМЕТР ПРОВОДА, ММ	МРН, кН	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S065	6418677404832	16-70	4.8-9.7	18.6 (70 мм²)	230	50



Поддерживающий зажим SO214

Применяется для крепления несущего проводника СИП на промежуточных и угловых опорах при углах поворота до 90°.

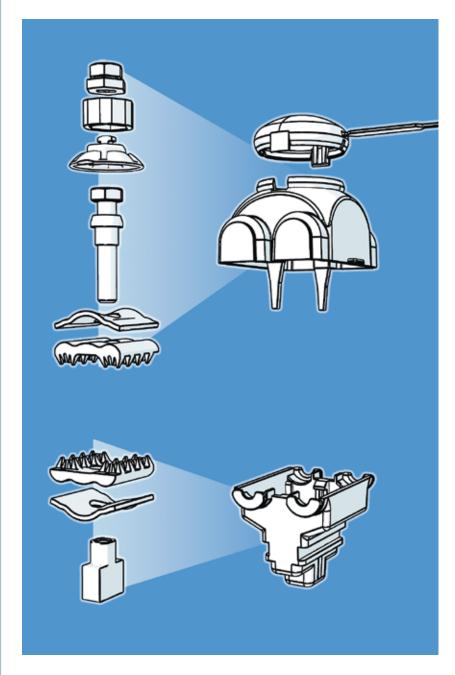
ТИП	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	ДИАМЕТР ПРОВОДА, ММ	МРН, кН	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0214	6418677410666	16-95	5.8-13	25	250	50



Арматура для системы СИП с неизолированным несущим нулевым проводником



Прокалывающие зажимы



Прокалывающие зажимы изготавливаются из коррозионностойкого алюминиевого сплава, прокалывающие зубцы покрываются оловом. Форма зубцов препятствует проникновению влаги к жиле и предотвращает коррозию. Корпус выполнен из механически прочного атмосферостойкого термопластика. Зажимы соответствуют международным и российским стандартам.

Зажимы снабжены патентованной нижней планкой, которая облегчает их удерживание ключом-вилкой ST34 при затяжке болтов.

Зажимы серии SLIP имеют специальную контактную часть с зубцами, располо-женными в шахматном порядке, вследствие чего зажимы имеют максимальную контактную площадь. Применение данных зажимов дает следующие преимущества:

- 1. минимальное снижение механической прочности проводников;
- 2. уменьшение контактного сопротивления;
- 3. высокий уровень влагозащищенности в соответствии с CENELEC TC20-WG11 SG LV-ABC;
- 4. повышенная стойкость к вибрационным нагрузкам.

Компания Ensto рекомендует применять зажимы серии SLIP особенно при использовании четырехпроводной системы СИП (тип СИП-4), где механическая нагрузка распределяется между всеми проводниками.



SLIP 22.1

Ответвительные прокалывающие зажимы

Влагозащищенные прокалывающие зажимы изготовлены из коррозионностойкого алюминиевого сплава, позволяющего устанавливать зажимы в том числе на несущий проводник, изготовленный из сплава ABE («альмелек») с прочностью до 300 H/мм².

Зубья зажимов покрыты оловом, а форма зубцов препятствует проникновению влаги к жиле и предотвращает коррозию. Внутрь каждого зажима помещается смазка-антиоксидант. Корпус выполнен из механически прочного атмосферостойкого термопластика. Зажимы снабжены патентованной нижней планкой, которая облегчает их удержание ключом-вилкой ST34 при затяжке болтов.

Изолированный прокалывающий зажим SLIP12.1

Применяется для соединения изолированных алюминиевых или медных проводников с изолированными алюминиевыми или медными проводниками. Зажим легко монтируется. Можно использовать для подключения потребителя под напряжением. Шестигранная срывная головка изолирована от болта затяжки и контактной группы зажима.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ², МАТЕРИАЛ		ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО
		МАГИСТРАЛЬ	ОТПАЙКА			В УПАКОВКЕ, ШТ.
SLIP12.1	6418677429033	10-95 Al/Cu	1.5-50 Al/Cu	3-12.1	100	50



Изолированный прокалывающий зажим SLIP12.127

Применяется для соединения неизолированных алюминиевых или медных проводников с изолированными алюминиевыми или медными проводниками. Можно использовать для подключения отпайки потребителя под напряжением. Шестигранная срывная головка изолирована от болта затяжки и от металлического корпуса зажима.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ², МАТЕРИАЛ		ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО
		МАГИСТРАЛЬ	ОТПАЙКА			В УПАКОВКЕ, ШТ.
SLIP12.127	6418677446033	10-70 Al/Cu	1.5-50 Al/Cu	3–12.1	100	50



Изолированный прокалывающий зажим SLIP22.1

Легко монтируется. Можно использовать для подключения отпайки потребителя под напряжением. Шестигранная срывная головка изолирована от болта затяжки и от металлического корпуса зажима.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ², МАТЕРИАЛ		ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО
		МАГИСТРАЛЬ	ОТПАЙКА			В УПАКОВКЕ, ШТ.
SLIP22.1	6418677403842	10–95 Al 1.5–70 Cu	10–95 Al 1.5–70 Cu	3–16	120	50



Изолированный прокалывающий зажим SLIP22.12

Применяется для соединения неизолированных алюминиевых проводников с изолированными. Можно использовать для подключения отпайки потребителя под напряжением. Шестигранная срывная головка изолирована от болта затяжки и от металлического корпуса зажима. Покрытие корпуса черное, а крышки – серое.

ТИП	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ², МАТЕРИАЛ		КОД СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ², МАТЕРИАЛ ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ		ВОДОВ, ММ², МАТЕРИАЛ ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ ОТПАЙКА МАГИСТРАЛЬ ОТПАЙКА		ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО
		МАГИСТРАЛЬ	ОТПАЙКА		В УПАКОВКЕ, ШТ.				
SLIP22.12	6418677416187	25-95 Al	2,5-95 Al	6.5–13	3.5–16	120	50		



Изолированный прокалывающий зажим SLIP22.127

Применяется для соединения неизолированных алюминиевых или медных проводников с изолированными алюминиевыми или медными проводниками. Можно использовать для подключения отпайки потребителя под напряжением. Шестигранная срывная головка изолирована от болта затяжки и от металлического корпуса зажима.

ТИП	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВО	ЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ², МАТЕРИАЛ ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ I		ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ		КОЛИЧЕСТВО
		МАГИСТРАЛЬ	ОТПАЙКА	МАГИСТРА	ЛЬ ОТПАЙКА		В УПАКОВКЕ, ШТ.
SLIP22.127	6418677416194	25–95 Al 25–70 Cu	2,5–95 Al 1,5–70 Cu	6.5–13	3–16	120	50



Прокалывающие зажимы

Прокалывающие зажимы SLIP32.2 и SLIP32.21

Применяются для напряжений до 1000 В. SLIP32.2 предназначен для соединения изолированных алюминиевых или медных проводников. Можно использовать для подключения отпайки потребителя под напряжением. SLIP32.21 предназначен для соединения неизолированных алюминиевых или медных проводников с изолированными

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВ	ОДОВ, ММ², МАТЕРИАЛ	ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
		МАГИСТРАЛЬ	ОТПАЙКА			
SLIP32.2	6418677442001	16-150 Al/Cu	16–120 Al 16–95 Cu	7–19	150	50
SLIP32.21	6418677442018	16-150 Al/Cu	16–120 Al 16–95 Cu	7–19	150	50



Изолированные прокалывающие мультизажимы SL29.4 и SL29.8

Используются вместе с SLIP22.1, или SL16.24, или SL24 для организации 2-4 ответвлений от одного присоединения.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ², МАТЕРИАЛ	ДИАМЕТР ПРОВОД	дов, мм вес, г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
SL29.4	6418677403682	2x(1.5-25) Cu или 2x(10-35) Al	3–10.9	150	50
SL29.8	6418677403699	4x(1.5-25) Cu или 4x(10-35) Al	3–10.9	270	25



Изолированный прокалывающий зажим SL24

Соединительные зажимы для изолированных алюминиевых и медных проводников.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ², МАТЕРИАЛ		ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ		им вес, г	КОЛИЧЕСТВО
		МАГИСТРАЛЬ	ОТПАЙКА	D1	D2		В УПАКОВКЕ, ШТ.
SL24	6418677403620	10–150 Al 10–95 Cu	10–54.6 Al 10–35 Cu	6–19	6-13.3	135	50



Изолированный прокалывающий зажим SL16.24

Соединительные зажимы для изолированных алюминиевых и медных проводников.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ², МАТЕРИАЛ		ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ		ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО
		МАГИСТРАЛЬ	ОТПАЙКА	D1	D2		В УПАКОВКЕ, ШТ.
SL16.24	6418677403576	50-150 Al 10-95 Al/Cu	50-120 Al 10-95 Al/Cu	6–19	6–16	270	25



Изолированные прокалывающие зажимы SL9.x

SL9.11 снабжен одним болтом, SL9.21 имеет пружину из нержавеющей стали для облегчения монтажа, SL9.22 оборудован резьбовым отверстием для подключения ОПН.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ², МАТЕРИАЛ		ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ		ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО
		МАГИСТРАЛЬ	ОТПАЙКА	D1	D2		В УПАКОВКЕ, ШТ.
SL9.11	6418677403804	16-120 Al	16-35 Al	7–18	4.6-7.5	100	50
SL9.21	6418677403828	16-120 Al	16-95 Al	7–18	4.6-7.5	150	50
SL9.22	6418677403835	16-120 Al	16-95 Al	7–18	4.6-7.5	150	50



Изолированный прокалывающий зажим SM6.21

Применяются для соединения алюминиевых и медных проводников. Зажим SM6.21 для облегчения монтажа оборудован пружинами из нержавеющей стали.

ТИП	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ², МАТЕРИАЛ		ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ ВЕС, Г			КОЛИЧЕСТВО
		МАГИСТРАЛЬ	ОТПАЙКА	D1	D2		В УПАКОВКЕ, ШТ.
SM6.21	6418677403989	16-95 Al	6-35 Cu	7–16	2.8-75	160	50



Герметичные прокалывающие зажимы

Герметичный изолированный прокалывающий зажим SLIW11.1

Соединительный зажим для изолированных алюминиевых или медных проводников. Предусмотрена возможность монтажа под напряжением. Испытательное напряжение 6 кВ / 50 Гц / 1мин в воде.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ², МАТЕРИАЛ		ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ		ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО
		МАГИСТРАЛЬ	ОТПАЙКА	МАГИСТРАЛЬ	ОТПАЙКА		В УПАКОВКЕ, ШТ.
SLIW11.1	6418677403651	16-95 Al/Cu	1.5-10 Al/Cu	6.9-15.5	2.2-6	50	120



Герметичный изолированный прокалывающий зажим SLIW15.1

Соединительный зажим для изолированных алюминиевых или медных проводников. Предусмотрена возможность монтажа под напряжением. Испытательное напряжение 6 кВ / 50 Гц / 1мин в воде.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ², МАТЕРИАЛ		ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ		ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО
		МАГИСТРАЛЬ	ОТПАЙКА	МАГИСТРАЛЬ	ОТПАЙКА		В УПАКОВКЕ, ШТ.
SLIW15.1	6418677410734	16-95 Al/Cu	6-50 Al/Cu	9.7-16.1	5.9-12.1	85	50



Герметичные изолированные прокалывающие зажимы SLIW17.1 и SLIW17.2

Соединительные зажимы для изолированных алюминиевых или медных проводников. Испытательное напряжение 6 кВ / 50 Гц / 1мин в воде.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ², МАТЕРИАЛ		ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО
		МАГИСТРАЛЬ	ОТПАЙКА			В УПАКОВКЕ, ШТ.
SLIW17.1	6418677414398	25-50 Al/Cu	25–70 Cu, 95 Al	7–18	127	50
SLIW17.2	6418677414688	25-150 Al/Cu	25–120 Cu, 150 Al	7–18	260	50



Концевые колпачки РК99

Колпачки заполнены защитной смазкой и надеваются на концы проводников для предотвращения проникновения влаги в жилу проводника.

тип код		СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ ²	ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.	
PK99.025	6418677400995	16–25	7–9.4	1/1000	
PK99.050	6418677401008	35–50	9.8–12	1/500	
PK99.095	6418677401015	70–95	12.9–16	1/400	
PK99.2595	6418677401039	25–95 (120)	8.4–18	12/300	



Плашечные соединительные зажимы алюминий-алюминий/сталь

Применяются для соединения неизолированных алюминиевых проводников с алюминиевыми или стальными проводниками. Патентованная нижняя планка защищает болты зажима от коррозии и облегчает их удержание ключом-вилкой ST34 при затяжке болтов. Зажимы изготовлены из коррозионностойкого алюминиевого сплава, болты зажимов – из стали горячей оцинковки.

Плашечный мультизажим SL19.4

Используется для организации до 3 ответвлений от одного присоединения, все жилы могут быть любого сечения до 120 мм^2 . Зажим применяется с защитными кожухами SP24 и SP25, которые изготовлены из водостойкого и УФ стойкого термопластика. SP24 имеет входные отверстия для проводников с одной стороны, SP25 имеет отверстия для проводников с двух сторон.

ТИП	код			H	МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ,	ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
		МАГИСТРАЛЬ	ОТПАЙКА		H-M			
SL19.4	6418677403583	16-120 Al	16-120 Al	4.6-13.2	20	SP24, SP25	250	25
SP24	6418677405259						40	25
SP25	6418677408175						40	25



Плашечный соединительный зажим SL2.11

Зажим SL2.11 очищен и смазан, поставляется в полиэтиленовом мешочке.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ², МАТЕРИАЛ		H	МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ,	ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
		МАГИСТРАЛЬ	ОТПАЙКА		H-M			
SL 2.11	6418677403606	16-50 Al	16-50 Al	6.4-8.6	20	SP14	50	200



Плашечные соединительные зажимы SL4.21, SL4.25 и SL8.21

Зажимы SL4.21 и SL8.21 очищены и смазаны; перед монтажом требуется только очистить и смазать провод. Зажим SL4.25 оборудован пружиной из нержавеющей стали.

тип	код			ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ	• •	ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
		МАГИСТРАЛЬ	ОТПАЙКА		н-м			
SL4.21	6418677403736	16-120 Al	16-120 Al	4.21-13.2	20	SP15	125	50
SL4.25	6418677403750	16-120 Al	16-120 Al	4.6-13.5	20	SP15	125	50
SL8.21	6418677403781	50-240 Al	50-240 Al	8.6-20	44	SP16	280	25



Плашечные соединительные зажимы SL37.1, SL37.2 и SL37.201

SL37.1 снабжен одним болтом M8, SL37.2 – двумя болтами M8. Зажим SL37.201 снабжен болтами M8 со срывными головками.

ТИП	код			ДИАМІ ПРОВО	ЕТР ОДОВ, ММ	•	ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
		МАГИСТРАЛЬ	ОТПАЙКА	D1	D2	H-M			
SL37.1	6418677414404	6-95 Al	6-95 Al	3-13	3-13	22	SP15	550	200
SL37.2	6418677414411	6-95 Al	6-95 Al	3-13	3.5-13	22	SP15	1000	50
SL37.201	6418677414602	6-35 Al	6-35 Al	3-13	3.5-13	22	SP15	1000	50



Плашечные соединительные зажимы SL39.2

ТИП	ИП КОД СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ², МАТЕРИАЛ		ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ	МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ,	ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.	
					H-M			
		МАГИСТРАЛЬ	ОТПАЙКА		п-м			



Плашечные соединительные зажимы медь-алюминий

Применяют для соединения неизолированных медных проводников с алюминиевыми или стальными проводниками. Патентованная нижняя планка защищает болты зажима от коррозии и облегчает их удержание ключом-вилкой ST34 при затяжке болтов. Зажимы изготовлены из коррозионностой-кого алюминиевого сплава с медными вставками со стороны медного проводника (наружная линия соприкосновения пластины и профиля лакирована для предотвращения коррозии), болты зажимов – из стали горячей оцинковки. Все зажимы очищены и смазаны.

Плашечные соединительные зажимы Al-Cu SM1.x, SM2.x, SM4.x

Зажимы очищены и смазаны. Зажим SM2.25 оборудован пружинами для облегчения монтажа.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРО МАТЕРИАЛ	ВОДОВ, ММ²,	ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ			ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
		МАГИСТРАЛЬ	ОТПАЙКА	D1	D2				
SM1.11	6418677403880	10-50 Al	1.5-10 Cu	3.5-8.6	1.35-3.6	20	SP14	65	200
SM2.11	6418677403903	16-95 Al	2.5-25 Cu	4.6-10	2.3-6.5	20	SP15	80	100
SM2.21	6418677403927	16-120 Al	6-35 Cu	4.6-13.2	2.8-7.5	20	SP15	130	50
SM2.25	6418677403941	16-120 Al	6-35 Cu	4.6-13.2	2.8-7.5	20	SP15	130	50
SM4.21	6418677403965	50-240 Al	10-95 Cu	8.6-20	3.5-12.2	44	SP16	320	25



Плашечные соединительные зажимы SL4.26, SL14.2 и SL37.27

Применяются для соединения алюминиевых и медных проводников. Зажим изготовлен из коррозионностойкого алюминиевого сплава и покрыт оловом, болты – из стали горячей оцинковки.

ТИП	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДО	В, ММ², МАТЕРИАЛ	ДИАМЕТР ПРОВОДОВ,	МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ,	ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ	ВЕС, Г	В УПАКОВКЕ,
		МАГИСТРАЛЬ	ОТПАЙКА	MM	H-M			шт.
SL4.26	6418677403767	16-120 Al/Cu	16-120 Al, 16-95 Cu	4.6-14	20	SP15	125	50
SL14.2	6418677403552	50-240 Al, 50-185 Cu	50-185 Al, 50-150 Cu	7.7–20	44	SP16	280	25
SL37.27	6418677416118	6-95 Al/Cu	6-95 Al/Cu	3–13	22	SP15	100	50



Плашечный соединительный зажим для медных проводников SE12.1

Применяется для соединения медных проводников. Зажим изготовлен из меди, болт – из нержавеющей стали.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОЕ	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ ²		момент	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО
		МАГИСТРАЛЬ	ОТПАЙКА	проводов, мм	ЗАТЯЖКИ, Н∙М		В УПАКОВКЕ, ШТ.
SE12.1	6418677401831	16-70	10-50	3.5-10.7	20	115	100



Изолированные кожухи SP14, SP15 и SP16

Применяются для изоляции соединительных зажимов и защиты от возможности попадания влаги к токоведущим частям. Кожухи изготовлены из пластмассы, которая устойчива к атмосферным воздействиям и ультрафиолетовому излучению. Имеющиеся внутри кожухов ребра жесткости удлиняют пути токов утечки.

тип	код	ПРИМЕНЯЮТСЯ ДЛЯ ЗАЖИМОВ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
SP14	6418677405204	SL2.11, SM1.11	13	10/100
SP15	6418677405211	SM2.11, SM2.21, SL4.21, SL37.1, SL37.2, SL39.2	30	10/100
SP16	6418677410208	SM4.21, SL8.21, SL14.2, SL25.2, SE20	67	5/50



Шинные зажимы

Используются для соединения алюминиевых и медных проводников с шинами. Зажимы изготовлены из коррозионностойкого алюминиевого сплава, болты – из стали горячей оцинковки.

Шинный зажим KG71

Прокалывающий изоляцию шинный зажим позволяет производить подключение изолированного проводника без снятия изоляции. Зажим изготовлен из алюминиевого сплава и покрыт оловом.

ТИП	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ ²	МАКСИМАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА ШИНЫ, ММ	БОЛТ	ДИАМЕТР ЖИЛ, ММ	МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ, Н·М	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
KG71	6418677400322	16-120 Al 10-95 Cu	7.5	2 M8	7–18	20	205	50



Шинные зажимы KG6.1, KG41 и KG16

Для подключения алюминиевых проводников к алюминиевым или луженым шинам.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	МАКСИМАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА ШИНЫ, ММ	БОЛТ	ДИАМЕТР ЖИЛ, ММ	МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ, Н∙М	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
KG6.1	6418677400308	16-70 Al	10	2 M8	4.6-10.2	20	120	50
KG41	6418677400230	16-120 Al	7.5	2 M8	4.6-14	20	160	50
KG16	6418677400131	16-120 Al	10	2 M10	4.6-14	40	265	25



Шинный зажим KG43

Для подключения алюминиевых проводников к алюминиевым или луженым шинам.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	МАКСИМАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА ШИНЫ, ММ	БОЛТ	ДИАМЕТР ЖИЛ, ММ	МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ, Н-М	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
KG43	6418677400254	50-240 Al	10	2 M10	7.7-20	40	335	25



Шинные зажимы KG26 и KG26.4

Для подключения алюминиевых проводников к алюминиевым или луженым шинам.

ТИП	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	МАКСИМАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА ШИНЫ, ММ	БОЛТ	ДИАМЕТР ЖИЛ, ММ	МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ, Н·М	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
KG26	6418677400209	120-300 Al	15	2 M12	14-22.5	70	765	10
KG26.4	6418677400216	4x(70-120) Al	15	2 M12	9.3-14	70	805	10



Шинный зажим KG44

Для подключения алюминиевых проводников к алюминиевым или луженым шинам.

ТИП	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ ²	МАКСИМАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА ШИНЫ, ММ	БОΛТ	ДИАМЕТР ЖИЛ, ММ	МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ, Н∙М	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
KG44	6418677400261	16–120 Al 6–35 Cu	7.5	2 M8	4.6-13.2 2.8-7.5	20	175	50



Шины

Медные или луженые шины применяются вместе с шинными зажимами для подключения алюминиевых или медных проводников к вводам трансформаторов или другого оборудования. Шины покрыты оловом для предотвращения коррозии в месте контакта алюминия и меди.

Медные или луженые шины

ТИП	код	ДИАМЕТР ОТВЕРСТИЯ, ММ	СЕЧЕНИЕ ШИНЫ, ММ²	ТИП ШИННОГО ЗАЖИМА	ВЕС, Г
PSS10	6418677401138	14	150	Кроме KG26	97
PSS85	6418677401350	22	250	KG6, KG16, KG41, KG43, KG44, KG20	210
PSS85.5	6418677401367	14 и 22	250	KG6, KG16, KG41, KG43, KG44, KG20	300
PSS310	6418677401220	22	400	KG26, KG20	400
PSS127	6418677401183	14	150	Кроме KG26	150
PSS242	6418677401190	22	250	Кроме KG26, KG20	330
PSS309	6418677401213	22	400	KG26, KG20	620
PSS309.5	6418677406560	22	400	KG26, KG20	683
PSS242.5	6418677401206	14 и 22	250	Кроме KG26, KG20	370



Шины заземления PSS396 и PSS396.1

Используются на трансформаторных подстанциях для заземления при помощи аппаратных шинных зажимов. К шинам типа PSS396 возможно присоединение пяти шинных зажимов, к шинам типа PSS396.1 – трех шинных зажимов. Заземляющие проводники присоединяются с помощью шинных зажимов: медь $16-185 \text{ мм}^2 - \text{KG}20$; алюминий $16-120 \text{ мм}^2 - \text{KG}16$, $50-240 \text{ мм}^2 - \text{KG}43$.

ТИП	код	ШИНА, ММ ²	ЗАЖИМЫ, ШТ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
PSS396	6418677401237	50	5	327	50
PSS396.1	6418677401244	50	3	239	50



Шина заземления PSS431

Шина заземления выполнена из луженой меди, винты – из оцинкованной стали, изолирующие распорки – из атмосферостойкого пластика.

ТИП	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
PSS//31	64186774N1251	5x50 Cu	150	25



Соединительные зажимы и комплекты, кабельные наконечники

Кабельные наконечники KG9, KG17 и KG18

Используются для подключения алюминиевых проводников к шинам распределительных щитов. При установке проводник необходимо зачистить и смазать. Кабельные наконечники и соединители сделаны из коррозионностойкого алюминиевого сплава и покрыты оловом, болты – из стали горячей оцинковки.

тип	код	СЕЧЕНИЕ, ММ ²	ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ	момент затяжі	КИ, Н∙М ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
KG9	6418677400346	2x(16-70)	4.5-10.2	20	190	50
KG17	6418677400155	2x(35-120)	6.6–14	40	360	25
KG18	6418677400179	2x(50-240)	7.7-20	40	453	20



Кабельный наконечник KG50

Используется для подключения алюминиевых или медных проводников к шинам распределительных щитов.

ТИП	код	СЕЧЕНИЕ, ММ ²	ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ	МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ, Н-М	I BEC,Γ	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
KG50	6418677400278	1x(16-95)	4.5-12.5	10	100	50
		2x(16-35)	4.5-7.5			



Кабельные наконечники с болтами со срывной головкой

Используются для подключения алюминиевых или медных проводников к шинам распределительных щитов. Наконечники изготовлены из коррозионостойкого алюминиевого сплава и покрыты оловом. Для получения надежного контакта необходимо затягивать болты до срыва головки. Наконечники SAL1.2, SAL2.2, SAL3.2 предназначены только для алюминиевых проводников.

тип	код	СЕЧЕНИЕ, ММ ²	L, MM	N, MM	W, MM	ДИАМЕТР, ММ	ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
SAL1.27	6418677401404	10-50	50	10	20	8.5	3–10	33	100
SAL2.27	6418677401442	50-95	74	12.5	25	10.5	7–15	75	100
SAL3.27	6418677401473	95–185	85	16	30	12.5	10-19	130	50
SAL4.27	6418677401503	150-300	114	18.5	42	12.5	12-25	300	50



Кабельные соединительные зажимы с болтами со срывной головкой

Используются для соединения алюминиевых или медных изолированных проводников и жил кабелей. Зажимы изготовлены из коррозионностойкого алюминиевого сплава и покрыты оловом. Для получения надежного контакта необходимо затягивать болты до срыва головки. Зажимы SJ2.4, SJ3.4 предназначены только для алюминиевых проводников.

тип	код	СЕЧЕНИЕ, ММ ²	A, MM	В, ММ	C, MM	ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ	ВЕС, Г 1	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
SJ1.47	6418677403040	6-50	67	15.5	18.3	3–10	45	100
SJ2.47	6418677403064	50-95	88	21	22.5	7–15	80	100
SJ3.47	6418677403088	95-185	108	26	28	10-19	150	50
SJ4.47	6418677403101	150-300	129	36	38	12-25	320	50



Комплекты кабельных соединительных зажимов SJK

Используются для соединения проводников СИП с кабелем с алюминиевыми или медными жилами. Кабельные соединительные зажимы включают: 4 соединителя с болтами со срывными головками; 4 термоусаживаемые изолированные трубки; 1 внешнюю термоусаживаемую трубку; 1 держатель зажимов.

тип	код	ТИП СОЕДИНИТЕЛЯ	СЕЧЕНИЕ, ММ ²	ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
SJK0.47	6418677418457	SJ0.47	6-25		240	10
SJK1.47	6418677403187	SJ1.47	10-50	3–10	750	50
SJK2.47	6418677403217	SJ2.47	50-95	7–15	1250	50
SJK3.47	6418677403248	SJ3.47	95–185	10–19	1600	10
SJK4.47	6418677403262	SJ4.47	150-300	12-25	3100	10



Соединительные зажимы и комплекты, кабельные наконечники

Автоматические соединительные зажимы и соединительные комплекты CIL

Применяются для соединения неизолированных и изолированных несущих проводников. Концы соединяемых жил должны быть зачищены. Автоматические соединительные зажимы надежны и легко монтируются без применения дополнительных инструментов.

Соединительные комплекты CIL6, CIL7 и CIL8 включают изолирующую термоусаживаемую трубку и абразивную бумагу.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ	ЦВЕТ МАРКИРОВКИ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
CIL1	6418677409066	25-50	5.8-8.6	Оранжевый / красный	180	1
CIL2	6418677409073	70-95	9.3-11.7	Желтый / серый	350	1
CIL3	6418677409080	120-150	11.7-14.8	Розовый / черный	840	1
CIL4	6418677409097	150-240	14.8-17.4	Зеленый	820	1
CIL5	6418677409103	300-370	18.3-21.8	Голубой	760	1
CIL6	6418677410154	25-50	5.8-8.6	Оранжевый / красный	270	1
CIL7	6418677409110	70-95	9.3-11.7	Желтый / серый	450	1
CIL8	6418677409127	120-150	11.7-14.8	Розовый / черный	960	1





Соединительные прессуемые зажимы SJ8.x

Зажимы используются для соединения алюминиевых проводников опрессовкой.

ТИП	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДА, ММ ²	ТИП МАТРИЦ	ЦВЕТ МАРКИРОВКИ	КОЛ-ВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
SJ8.16	16/16	E140	_	10
SJ8.25	25/25	E173	Оранжевый	10
SJ8.35	35/35	E173	Красный	10
SJ8.50	50/50	E173	Желтый	10
SJ8.70	70/70	E173	Белый	10
SJ8.95	95/95	E215	Серый	10
SJ8.120	120/120	E215	Розовый	10



Гелевая соединительная муфта SJGel0.27, SJGel1.27

Применяется для соединения и организации ответвлений проводников с пластмассовой изоляцией напряжением до 1,2 кВ. Комплект также можно использоваь для соединения телекоммуникационных кабелей. Монтаж не требует никакого дополнительного инструмента.





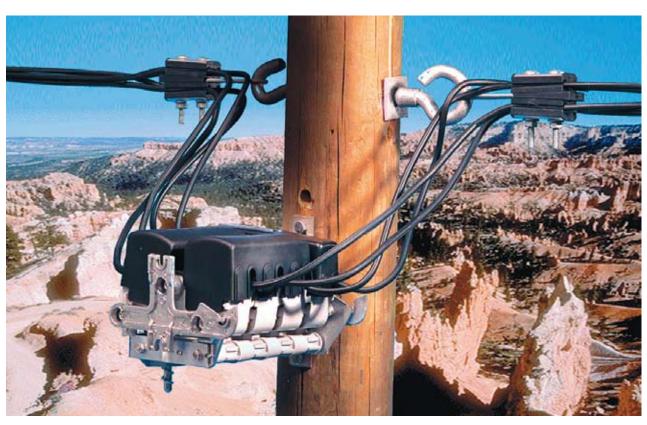
Мачтовые рубильники используются для защиты низковольтных сетей: они выполняют функции предохранителя, выключателя и разъединителя.

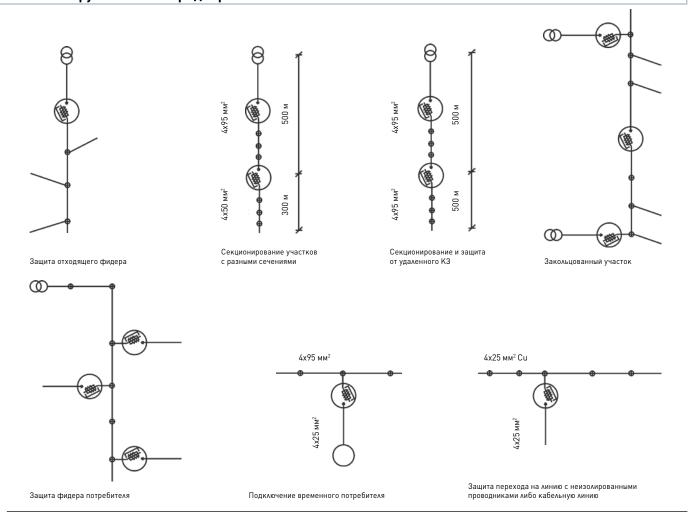
Рубильники серий SZ151 и SZ152, SZ157 и SZ156, SZ51, SZ56 и SZ50 рассчитаны на плавкие вставки типа ППН-33 габарит 00 на токи от 6 до 160 А. Серии SZ41 и SZ46 – на ППН-37 габарит 2 и токи от 40 до 400 А.

Рубильники серий SZ151 и SZ152, SZ51 и SZ41 – трехполюсные, рубильники серий SZ157 и SZ156, SZ56 и SZ56.1, SZ46 и SZ46.1 – четырехполюсные, рубильники серий SZ50.1 – однополюсные.

Конструктивно мачтовый рубильник состоит из основания, выполненного из коррозионностойкого алюминиевого сплава, на котором расположены соединительные зажимы под защитными атмосферостойкими колпаками; основание снабжено дугогасительными камерами для отключения токов нагрузки. Нижняя часть основания подвижна и на ней устанавливаются соответствующие плавкие предохранительные вставки.

Для разрыва цепи нижняя часть откидывается вниз, выводя полюса плавких вставок из контактных гнезд верхней части основания. Для этого замок рубильника снабжен специальным элементом с винтовой резьбой для подсоединения оперативной штанги. При замене предохранительных вставок вся нижняя часть основания может быть легко отделена также при помощи штанги.





Мачтовые рубильники с предохранителями на токи до 160 А

Мачтовые рубильники с предохранителями на 160 А рассчитаны на плавкие вставки типа ППН-33 габарит 00 на токи от 6 до 160 А. Мачтовые рубильники могут комплектоваться различными аппаратными зажимами или поставляться без них. Управление рубильниками можно производить с земли или при помощи изолирующей штанги ST19 или ST33.



Мачтовые рубильники SZ151 и SZ152.x

Мачтовые рубильники имеют раздельные изолирующие крышки для входящих и отходящих линий, что делает более безопасным подключение потребителей.

ТИП	код	КОЛ-ВО ПОЛЮСОВ	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ ²	ЗАЖИМЫ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
SZ151	6418677405884	3	2x(16-120) Al или 2x(10-95) Cu	6xKG71	4200	1
SZ152	6418677405891	3	2x(16-120) Al	6xKG41	4200	1
SZ152.01	6418677405907	3+	2x(16-120) Al	6xKG41 +	4200	1
		PEN проводник		1xKG71		



Мачтовые рубильники SZ157 и SZ156.x

Мачтовые рубильники имеют раздельные изолирующие крышки для входящих и отходящих линий, что делает более безопасным подключение потребителей. Полюс N постоянно соединен.

ТИП	код	кол-во полюсов	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ ²	ЗАЖИМЫ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
SZ157	6418677405952	3 + N	2x(16-120) Al или 2x(10-95) Cu	8xKG71	5200	1
SZ156	6418677405938	3 + N	2x(16-120) Al	8xKG41	5200	1



Мачтовые рубильники SZ51

Изолирующие крышки закрывают приходящие/отходящие проводники пофазно.

ТИП	код	кол-во полюсов	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ ²	ЗАЖИМЫ	ВЕС, Г КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, Ш	T.
SZ51	6418677406034	3	2x(16-120) Al	6xKG41	4200	1



Мачтовые рубильники SZ56 и SZ56.1

Изолирующие крышки закрывают приходящие/отходящие проводники пофазно.

ТИП	код	кол-во полюсов	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ ²	ЗАЖИМЫ	ВЕС, Г КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, Ц	ШТ.
SZ56	6418677406058	3 + N	2x(16-120) Al	8xKG41	5200	1
SZ56.1	6418677406065	4	2x(16-120) Al	8xKG41	5200	1



Мачтовые рубильники SZ50.1

Применяются для защиты однофазных линий и потребителей.

ТИП	код	кол-во полюсов	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ ²	ЗАЖИМЫ	ВЕС, Г КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
SZ50.1	6418677406027	1	2x(16-120) Al	2xKG41	1600 1



Соединители для мачтовых рубильников на токи до 160 A: KG41, KG44 и KG71

KG41 служат для подключения неизолированных алюминиевых жил; KG44 – для подключения неизолированных алюминиевых или медных жил; KG71 – для подключения изолированных алюминиевых или медных жил.

тип	КОД	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ ²	ВЕС. Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ. ШТ.
KG41	6418677400230	2x(16–120) Al	160	50
KG44	6418677400261	(16–120) Al / (6–35) Cu	175	50
KG71	6418677400322	2x(16-120) Al или 2x(10-95) Cu	325	50



Изолирующие крышки SP42 для мачтовых рубильников на токи до 160 A

Мачтовые рубильники SZ151, SZ152, SZ157 и SZ156 имеют отдельные защищенные крышки для приходящих/отходящих проводников, что делает монтаж и подключение потребителей более безопасным. Пластиковые защитные крышки для рубильников SZ51 и SZ56 могут быть заменены крышками SP42. В комплект входят 2 крышки PMR1502 и 3 изолирующие вставки PMR1503.

тип	код	BEC, Γ	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
SP42	6418677408199	200	10



Мачтовые рубильники SZ41 на токи до 400 A

Мачтовые рубильники рассчитаны на предохранители типа ППН-37 габарит 2 на токи от 40 до 400 А.

ТИП	код	кол-во полюсов	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ ²	ЗАЖИМЫ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
SZ41	6418677405976	3	2x(50-240) Al	6xKG43	9500	1



Мачтовые рубильники SZ46 и SZ46.1 на токи до 400 A

Мачтовые рубильники рассчитаны на предохранители типа ППН-37 габарит 2 на токи от 40 до 400 А. Изолирующие крышки закрывают приходящие/отходящие проводники пофазно.

ТИП	код	КОЛ-ВО ПОЛЮСОВ	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	ЗАЖИМЫ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
SZ46	6418677405990	3 + N	2x(50-240) Al	8xKG43	11800	1
SZ46.1	6418677406010	4	2x(50-240) Al	8xKG43	11800	1



Соединители KG43, KG43.6, KG36 и KG20 на токи до 400 A

Мачтовые рубильники SZ41, SZ46 и SZ46.1 комплектуются алюминиевыми соединителями KG43. Возможна комплектация соединителями KG36 для перехода Al/Cu или полностью лужеными соединителями KG43.6, соединители KG20 – только для медных проводников.

ТИП	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
KG43	6418677400254	2x(50-240) Al	320	25
KG43.6	6418677412462	2x(50-240) Al /Cu	330	25
KG36	6418677400223	50-240 Al / 10-95 Cu	340	25
KG20	6418677400186	16–185 Cu	150	50



Таблички номинальных токов

Таблички выполнены на алюминиевой основе и имеют двусторонние пластиковые номера. Высота таблички 40 мм. Существуют варианты табличек от 25 A до 400 A.

ТИП	код	ОПИСАНИЕ	PA3MEP, MM	ВЕС, Г
PEM216	6418677400421	Планка	250x30x3	120
PEM242.25 = 25 A PEM242.400 = 400 A		Обозначение плавкой вставки	145x60x1.5	18
PEM241.1 = No. 1 PEM241.6 = No. 6		Обозначение номера фидера	65x60x1.5	7



Монтажная рейка РЕК49

Используется как дополнительное приспособление для крепления мачтовых рубильников на стальных, железобетонных или деревянных опорах. Рейка крепится на опору при помощи шурупов или бандажей, изготавливается из стали горячей оцинковки.

ТИП	код	ДЛЯ МАЧТОВЫХ РУБИЛЬНИКОВ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
PEK49	6418677400414	160 А и 400 А	1400	1



Монтажные скосы РЕК41 и РЕК42

Используются для крепления двух мачтовых рубильников на опоре.

ТИП	код	ДЛЯ МАЧТОВЫХ РУБИЛЬНИКОВ	BEC, Γ	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
PEK41	6418677400391	2x160 A	600	1
PEK42	6418677400407	2x400 A или 1x400 A + 1x160 A	800	1



Обслуживание мачтовых рубильников

Оперативные изолирующие штанги ST19 и ST33 для мачтового рубильника

Позволяют управлять мачтовыми рубильниками с земли.

ТИП	код	ДЛИНА, М	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
ST19		1	360	1
ST33	6418677405532	2 (транспортная длина 1,3 м)	1000	1



Индикатор напряжения ST97.x

Применяется для проверки наличия напряжения на полюсах мачтовых рубильников без подъема на опору и отключения рубильника. Датчик напряжения поднимают к рубильнику с помощью изолированной штанги ST33 или ST19 и подносят к полюсу предохранителя мачтового рубильника. Наличие напряжения также может быть определено на изолированной жиле при прикосновении индикатором к изоляции. Конструкция имеет степень защиты IP34.

ТИП	код	ОПИСАНИЕ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
ST97	6418677408670	Индикатор	300	1
ST97.1	6418677408687	Индикатор + подсумок	400	1
ST97.2	6418677408694	Подсумок	100	1
ST97.3	6418677408700	Индикатор с зуммером	300	1



Заземляющие устройства ST72 и ST72.5 для рубильников на токи до 400 A

Заземляющие устройства для наложения временного заземления в месте установки рубильника. ST72 применяется для четырехполюсных рубильников на токи до 400 A, ST72.5 – для трехполюсных рубильников на токи до 400 A.

тип	код	кол-во полюсов	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
ST72	6418677405587	4	1750	1
ST72.5		3	1500	1



Устройства временного заземления ST196.2 и ST197.2 для рубильников на токи до 160 A

Заземляющие устройства для рубильников на токи до 160 A типа SZ51, SZ156 и т.п. Заземляющий спуск входит в комплектацию устройства.

ТИП	код	кол-во полюсов	ТИП РУБИЛЬНИКА	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
ST196.2	6418677417436	3	SZ51, SZ152	2800	1
ST197.2	6418677432705	4	SZ56, SZ56.1, SZ156	3000	1





Комплектующие для сетей освещения Защитные устройства

Компания Ensto предлагает комплектующие для сетей освещения: клеммники для сетей уличного освещения применяются для соединения алюминиевых и медных L, N, PE или PEN проводников внутри стоек или щитов; предохранители служат для защиты от сверхтоков фонарей освещения или других малых потребителей; ограничители перенапряжений ОПН служат для защиты оборудования от набегания с линий волн перенапряжений, индуктированных близкими разрядами молний или другими источниками.

Клеммники КЕ10.х

Применяются для соединения алюминиевых и медных проводников. Момент затяжки винтов 10 Н⋅м.

ТИП	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ ²	ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
KE10.1	6418677400049	4x(10-35 Al / 1.5-25 Cu)	1.7-9.0	45	10/50
KE10.3	6418677400063	6x(10-35 Al / 1.5-25 Cu)	1.7-9.0	65	10/50
KE10.504	6418677400087	4x(10-50 Al / 2.5-35 Cu)	2.0-10.2	45	10/50
KE10.506	6418677400094	6x(10-50 At / 2.5-35 Cu)	2.0-10.2	70	10/50



Комплекты клеммников для сетей уличного освещения SV15 и SV50

SV15 включает три, SV15.5 – четыре клеммника KE10.1 и один клеммник KE10.3, а также заземляющий проводник 16 мм² длиной 0,35 м. SV50 включает три клеммника KE10.504 и один клеммник KE10.506, а также заземляющий проводник 16 мм² длиной 0,35 м. SV15.11, SV15.115 и SV50.11 включают основание для предохранителя SVV1.10. SV15.06 и SV15.065 включают основание для предохранителя SVV1.06.

		·		
ТИП	код	ПРИМЕЧАНИЕ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
SV15	6418677405624	3xKE10.1 + KE10.3	270	1/10
SV15.5	6418677405716	4xKE10.1 + KE10.3	315	1/10
SV50	6418677405808	3xKE10.504 + KE10.506	315	1/10
SV50.11	6418677405815	SV50 + SVV1.10	520	1/10



Основание для предохранителя SVV1.10 и SVV1.06

Основание для предохранителя имеет прозрачный пластиковый кожух и предназначено для плавких вставок типа ПВД габарит 2 (до 25 A).

тип	код	ПЛАВКАЯ ВСТАВКА	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
SVV1.10	6418677405839	1x10/25	265	1/10
SVV1.06	6418677405822	1x6/25	265	1/10



Корпус для предохранителей SV29.25 и SV29.63

Используются для защиты малых потребителей и фонарей уличного освещения при превышении токами номинальных значений. Применяются совместно с прокалывающими зажимами типа SLIP22.1 и т.п., которые в комплект не входят. Предназначены для плавких вставок типа ПВД габарит 2 до 25A (SVV1.06, SVV1.10, SVV10.16, SVV10.20, SVV10.25) и габарит 3 до 63A (SVV10.25,..,SVV10.63). Вставка ПВД (SVV) в комплект не входит.

тип	код	КОМПЛЕКТ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
SV29.25	6418677432873	Только SV29.25	230	1/10
SV29.63	6418677432880	Только SV29.63	384	1/10



Поддерживающий зажим S0119

Поддерживающий зажим для крепления двухжильного или четырехжильного провода СИП на несущем стальном тросе. Применяется на прямых участках линии освещения.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	ДИАМЕТР ПРОВОДА, ММ	МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ, Н∙М	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0119	6418677404214	2-4x(6-25)	4-6.3	20	123	50



Комплектующие для сетей освещения. Защитные устройства



Ограничители перенапряжений ОПН с прокалывающими зажимами SE45 и SE46

Ограничители перенапряжений ОПН служат для защиты оборудования от набегания с линий волн перенапряжений, индуктированных близкими разрядами молний или другими источниками. Установка ОПН на изолированный провод осуществляется с помощью прокалывающих зажимов, снабженных болтами со срывной головкой. Установка возможна под напряжением, т.к. срывная головка изолирована от контактной части зажима.



ОПН с прокалывающим зажимом SE45

Серия SE45 разработана специально для линий с изолированными проводниками. Прокалывающий зажим не может использоваться как ответвительный, т.к. рассчитан только на один изолированный алюминиевый или медный проводник сечением 10–150 мм². Зажим без ОПН маркируется SE45.1.

ТИП	код	НАИБОЛЬШЕЕ РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ, В	НОМИНАЛЬНЫЙ РАЗРЯДНЫЙ ТОК, кА	ТЛОД ЗАЗЕМЛЕНИЯ М8	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
SE45.128-5	6418677428906	280	5	+	220	20
SE45.144-5	6418677428913	440	5	+	220	20
SE45.166-5	6418677428920	660	5	+	220	20
SE45.128-10	6418677428937	280	10	+	220	20
SE45.144-10	6418677428944	440	10	+	220	20
SE45.166-10	6418677428951	660	10	+	220	20
SE45.1	6418677428990				100	50



ОПН с прокалывающим зажимом SE46

Серия SE46 снабжена прокалывающими зажимами серии SLIP, которые могут использоваться для организации ответвлений алюминиевым проводником сечением $10-95~\text{km}^2$, медным – $1,5-70~\text{km}^2$. Зажим без ОПН маркируется SE46.1.

тип	код	НАИБОЛЬШЕЕ РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ, В	НОМИНАЛЬНЫЙ РАЗРЯДНЫЙ ТОК, КА	БОЛТ ЗАЗЕМЛЕНИЯ М8	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
SE46.128-5	6418677428975	280	5	+	250	20
SE46.144-5	6418677428982	440	5	+	250	20
SE46.166-5	6418677428999	660	5	+	250	20
SE46.128-10	6418677429002	280	10	+	250	20
SE46.144-10	6418677429019	440	10	+	250	20
SE46.166-10	6418677429026	660	10	+	250	20
SE46.1	6418677428968				130	50



Арматура крепления вдоль опор Элементы фасадного крепления

Изделия позволяют производить крепление изолированных проводников и кабелей вдоль опор, по стенам и фасадам зданий. Конструкция зажимов позволяет монтировать проводники и кабели как горизонтально, так и вертикально. Зажимы предотвращают возможность прикосновения проводников или кабелей к поверхности опор или стен.

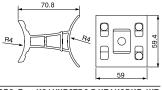
Бандажные ремешки PER15, PER26

тип	L, MM	B, MM	D, MM	ДОПУСТИМЫЕ НАГРУЗКИ, KN	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
PER26.100	100	2,5	20	80	0,3	500/5000
PER26.150	150	3,5	35	175	0,7	500/5000
PER26.200	200	4,8	50	220	1,3	500/2500
PER15	300	4,8	80	220	2,1	500/2500
PER26.375	375	4,8	105	220	2,8	500/1500
PER26.380	380	7,6	105	530	6,1	100/1200
PER26.530	530	7,6	150	530	8,6	100/1000

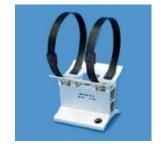
L - длина бандажа, B - ширина бандажа, D - max диаметр пучка проводов

Дистанционный бандаж S075.100

Используется для крепления кабеля на опорах при помощи болтов или шурупов.

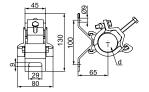


					59
ТИП	код	ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ	ПРОСВЕТ, ММ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S075.100	641867742173	45–100	50	105	15



Настенный зажим S0125

Используется для горизонтального или под углом до 30° крепления проводников и кабелей на деревянных, каменных, кирпичных или бетонных стенах.

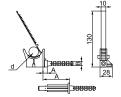


ТИП	код	ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ	МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ, H-M	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0125	6418677404238	12-44	10	330	25



Мультискобка S090.1

Используется для крепления на каменных, кирпичных и бетонных стенах.

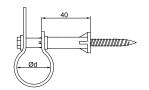


тип	код	ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ	A, MM	МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ, Н∙М	ПРЕДЕЛЬНАЯ НАГРУЗКА, кН	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S090.1	6418677405150	15–45	10	10	0,12	25	50



Дистанционный фиксатор S070

Используется для крепления кабелей и проводников на опоре или фасаде. Зажимы предотвращают возможность прикосновения проводников или кабелей к поверхности опор или стен. Расстояние от проводника до стены – 40 мм.



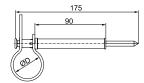
ТИП	код	ДИАМЕТР ПРОВОДОВ, ММ	ТИП ПОВЕРХНОСТИ	КРЕПЕЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S070	6418677404863	12-47			15	50/250
S070.11	6418677404870	12-47	Дерево	130 гвоздь	35	50/250
S070.13	6418677404894	12-47	Бетон / кирпич	6х110 винты, 10х50 дюбели	45	50/250
S070.16	6418677414695	12-47	Дерево	6.7х120 винты	45	50/250
S070.17	6418677404917	12-47	Бетон / кирпич	6.7х120 винты,10х50 дюбели	55	50/250



Арматура крепления вдоль опор. Элементы фасадного крепления

Дистанционные фиксаторы S071.x

Используются для крепления кабелей и проводников на опоре или фасаде. SO71 включает одну перфорированную ленту, SO71.1 может также использоваться с двумя лентами. Расстояние от проводника до стены – 90 мм.

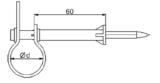


тип	код	D, MM	ПРИМЕНЕНИЕ	КОМПЛЕКТАЦИЯ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S071	6418677404924	12-47	Дерево	180 гвоздь	60	25/100
S071.1	6418677404948	12-47	Перфолента	_	10	25/100



Дистанционный фиксатор S076.x

Используется для крепления кабелей и проводников на опоре или фасаде. Расстояние от проводника до стены – 60 мм.





тип	код	D, MM	ПРИМЕНЕНИЕ	КОМПЛЕКТАЦИЯ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S076	6418677446382	12-47	_	Только корпус и перфолента	17	25/100
S076.11	6418677446399	12-47	Деревянные поверхности	5,5х145 гвоздь	47	25/100
S076.19	6418677446429	12-47	Твердые поверхности	5,5х145 гвоздь, 10х50 дюбель	60	25/100

Мультискобка S0103

Используется для крепления кабелей или проводников на опорах или фасадах.





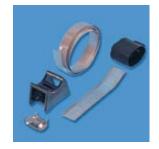


ТИП	код	D, MM	ПРОСВЕТ, ММ	КРЕПЕЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0103	6418677404023	16-25	5	50х2.5 винт	10	100

Дистанционный бандаж S079.x

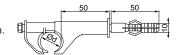
Используется для крепления кабелей и проводников вдоль металлических и железобетонных опор.

ТИП	код	D, MM	ПРОСВЕТ, ММ	БАНДАЖ, ММ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S079.1	641867740500	45	25	1000	180	50
S079.5	641867740501	45	25	Нет	65	50



Дистанционные фиксаторы S042.1 и S042.50

Используются для крепления кабелей и проводников вдоль опор или фасадов.



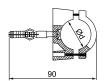
ТИП	код	D, MM	ТИП ПОВЕРХНОСТИ	КРЕПЕЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.	
S042.1	6418677411762	3-13	Не твердая	6.7х160 винт	35	50	
S042.50	6418677404764	3–13	Не твердая	Нет	5	50	



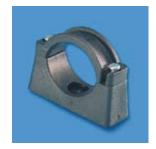
Дистанционный бандаж S072.1 и S072.2

Используется для крепления кабелей к деревянным или бетонным стенам.









Крюки и кронштейны

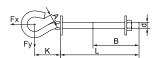


Крюки используются для подвески проводников и кабелей на деревянных, железобетонных и металлических опорах, а также на стенах зданий и сооружений.

Крюки изготовлены из стали горячей оцинковки.

МРН – минимальная разрушающая нагрузка. Под воздействием данной нагрузки максимальная деформация на изгиб составляет не более 2 мм.

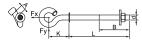
Крюк сквозной SOT15



ТИП	код	d, MM	L, MM	B, MM	A, MM	K, MM	МРН, Ғх, кН	МРН, Ғу, кН	ВЕС, Г КОЛ-ВО В УПАКОВКЕ	Е, ШТ.
S0T15.82	6418677410291	M12	200	120	18	60	4.8	1.5	420	25
S0T15.92	6418677410307	M12	240	120	18	60	4.8	1.5	460	25
S0T15.8	6418677410314	M16	200	120	18	70	9.6	2.4	800	20
S0T15.9	6418677410321	M16	240	120	18	70	9.6	2.4	860	20
S0T15.10	6418677410338	M16	320	120	18	70	9.6	2.4	990	20



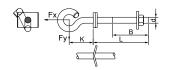
Крюк сквозной SOT21



ТИП	код	d, MM	L, MM	B, MM	A, MM	K, MM	МРН, Ғх, кН	МРН, Ғу, кН	ВЕС, Г	КОЛ-ВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0T21.16	6418677407901	M16	200	120	20	80	11.9	2.4	780	20
S0T21.116	6418677407895	M16	240	120	20	80	11.9	2.4	840	20
S0T21.216	6418677407925	M16	320	120	20	80	11.9	2.4	970	20
S0T21	6418677407840	M20	200	120	20	80	14.5	4.6	1220	20
S0T21.1	6418677410376	M20	240	120	20	80	14.5	4.6	1320	20
S0T21.2	6418677407918	M20	320	120	20	80	14.5	4.6	1510	20
S0T21.3	6418677410383	M20	350	120	20	80	14.5	4.6	1580	20



Крюк сквозной SOT21.0

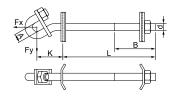


ТИП	код	d, MM	L, MM	B, MM	A, MM	K, MM	МРН, Ғх, кН	МРН, Ғу, кН	ВЕС,Г КОЛ-ВОВ	ПАКОВКЕ, ШТ.
S0T21.0	6418677407857	M20	200	120	20	80	14.5	4.6	1220	20
S0T21.01	6418677407864	M20	240	120	20	80	14.5	4.6	1390	20
S0T21.02	6418677407871	M20	320	120	20	80	14.5	4.6	1510	20
S0T21.03	6418677407888	M20	350	120	20	80	14.5	4.6	1580	20



Крюки и кронштейны

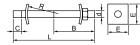
Крюк сквозной SOT101



ТИП	код	d, MM	L, MM	В, ММ	A, MM	K, MM	МРН, Ғх, кН	МРН, Ғу, кН	ВЕС, Г КОЛ-ВО В УПАКОВ	КЕ, ШТ.
S0T101.1	6418677410277	M20	250	110	24	70	30.6	6.7	1700	10
S0T101.2	6418677410284	M20	310	140	24	70	30.6	6.7	1800	10



Болт проходной SOT4

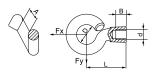


ТИП	код	d, MM	L, MM	B, MM	C, MM	R, MM	E, MM	ВЕС, Г	КОЛ-ВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0T4.8	6418677410079	M16	240	120	25	100	60	500	20
S0T4.9	6418677407994	M16	280	120	25	100	60	610	20
S0T4.10	6418677407956	M16	360	120	25	100	60	690	20
S0T4.5	6418677407963	M20	240	120	25	100	60	600	20
S0T4.6	6418677407970	M20	280	120	25	100	60	720	20
S0T4.7	6418677407987	M20	360	120	25	100	60	870	20



Гайки крюкообразные PD2.3 и PD2.2

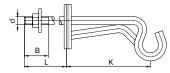
Используются вместе с проходными болтами или сквозными крюками на многоцепных линиях.



ТИП	код	d, MM	D, MM	L, MM	B, MM	A, MM	МРН, Ғх, кН	МРН, Ғу, кН	BEC,Γ KO/	\-ВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
PD2.3	6418677401060	M16	38	76	18	20	15.4	2.0	440	25
PD2.2	6418677401053	M20	38	76	18	20	15.5	4.0	550	25



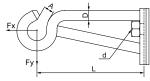
Крюки сквозные SOT91.1, SOT92.1, SOT93.1



ТИП	код	d, MM	K, MM	B, MM	L, MM	МРН, Ғх, кН	МРН, Ғу, кН	ВЕС, Г	КОЛ-ВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0T91.1		M12	156	120	228	4.0	1.5	790	25
S0T92.1		M16	156	120	228	8.3	2.6	1100	25
S0T93.1		M20	206	120	204	13.6	7.4	2210	25



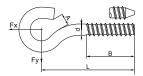
Крюки наружного угла PD3.3, PD3.2 и SOT74



ТИП	код	d	D, MM	L, MM	A, MM	МРН, Ғх, кН	МРН, Ғу, кН	ВЕС, Г	КОЛ-ВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
PD3.3	6418677406355	M16	16	206	20	9.7	6.2	1230	10
PD3.2	6418677406348	M20	20	208	20	13.3	8.6	1900	10
S0T74	6418677408021	M24	25	290	24	24.6	19.5	3400	10



Крюки для деревянных опор SOT16.12, SOT16.10 и SOT1.1



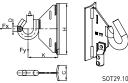
ТИП	код	D, MM	L, MM	B, MM	A, MM	МРН, Ғх, кН	МРН, Ғу, кН	ВЕС, Г	КОЛ-ВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0T16.12	6418677410062	12	165	85	16	5.3	4.1	240	50
S0T16.10	6418677407833	16	170	90	16	8.8	6.6	440	30
S0T1.1	6418677407826	20	165	65	18	16.6	12.9	730	20



Крюки и кронштейны

Бандажные крюки SOT29 и SOT39

Используются для крепления к металлическим и железобетонным опорам. SOT29.10 имеет дополнительное отверстие для подсоединения проводника заземления и удлиненную форму крюка. Монтаж производится при помощи бандажной ленты COT37 из нержавеющей стали и скреп COT36. Верхний бандаж (по верхней части крюка) выполняется в два витка.



9	
T29.10	
, ШТ. 25	
25	
25	

тип	код	D, MM	A, MM	K, MM	H, MM	C, MM	МРН, Ғх, кН	МРН, Ғу, кН	ВЕС, Г	КОЛ-ВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0T29.10	6418677441691	16	0	86	150	50	17.8	12.5	710	25
SOT39	6418677413551	20	18	91	150	45	27.7	17.7	740	25

Универсальные крюки SOT76 и настенные крюки SOT28

Универсальный крюк SOT76 монтируется на опору с помощью бандажной ленты и скреп или на стену при помощи шурупов. Крюк SOT28 предназначен для установки на стену при помощи шурупов.





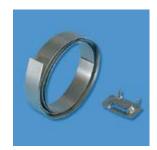
ТИП	код	D, MM	A, MM	K, MM	H, MM	C, MM	МРН, Ғх, кН	МРН, Ғу, кН	ВЕС, Г	КОЛ-ВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
SOT28	6418677413506	16	18	67	200	96	17.4	13.3	670	25
S0T28.1	6418677413513	16	18	67	200	96	17.4	13.3	840	25
S0T28.2	6418677413520	16	18	67	200	96	17.4	13.3	740	25
S0T28.3	6418677413537	16	18	67	200	96	17.4	13.3	735	25
S0T76	6418677413582	16	18	67	200	96	17.4	13.3	610	25
S0T76.2	6418677419287	16	18	67	200	96	17.4	13.3	785	25

ТИП	КОМПЛЕКТАЦИЯ	ТИП СТЕНЫ, ОПОРЫ
SOT28	Крюк	
S0T28.1	Крюк и шесть шурупов 6.7x160/60	Не твердая стена
S0T28.2	Крюк и шесть шурупов с шестигранными головками 6х50, шесть дюбелей 10х50	Бетон
S0T28.3	Крюк и шесть шурупов с шестигранными головками 6х50	Дерево
S0T76	Крюк	
S0T76.2	Крюк и шесть шурупов 6.7x160/60	Не твердая стена

Бандажная стальная лента СОТЗ7 и скрепы СОТЗ6

Для затяжки требуется приспособление СТ42.

ТИП	код	ОПИСАНИЕ	ШИРИНА X ТОЛЩИНА, ММ	BEC	УПАКОВКА
COT37	6418677412196	Лента	19x0.75	115 г/м	25 м
COT36	6418677412189	Скрепы		15 г/шт	100 шт.



Кронштейны S0253

Кронштейны SO253 используются для крепления анкерных зажимов типа SO250 на опоре или фасаде здания.

тип	код	МРН, кН	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0253	6418677418907	22	110	25



Кронштейн SO279 для абонентских ответвлений

Анкерный кронштейн для анкерных зажимов и организации абонентских ответвлений от магистрали к вводам. Кронштейн выполнен из специального высокопрочного атмосферостойкого пластика, способного выдерживать заданную нагрузку при температуре от +50 до -50°C. Кронштейн может быть установлен на любую поверхность с помощью шурупов или стальной бандажной ленты.

тип	код	МРН, кН	BEC, Γ	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0279	6418677452246	2.0	40	50





Линейная арматура для воздушных волоконно-оптический линий связи

Анкерные вязки NZ075

Применяются для анкерного крепления самонесущего волоконно-оптического кабеля на концевых и анкерных опорах.

тип	ДИАМЕТР, ММ	РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА, КН	ВЕС, КГ	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
NZ075-7	7	1,3	0,08	1
NZ075-9	9	1,5	0,09	1
NZ075-2	15	8,0	0,11	1
NZ075-3	22	15,0	0,13	1

Анкерные вязки РZ075

Применяются для промежуточного крепления волоконно-оптического кабеля без несущего троса на промежуточных и угловых промежуточных опорах.

тип	ДИАМЕТР, ММ	РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА, КН	ВЕС, КГ	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
PZ075-[1]7	7	1,3	0,08	1
PZ075-9	9	1,5	0,09	1
PZ075-2	15	8,0	0,11	1
PZ075-3	22	15,0	0,13	1

Поддерживающий зажим S069.95

Зажим используется для подвески самонесущих проводников с изолированным проводом на промежуточных и угловых опорах при углах поворота до 90°. Изолированный несущий провод укладывается в канавку зажима и фиксируется с помощью гайки-барашка.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	ДИАМЕТР ПРОВОДА, ММ	МРН, кН	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S069.95	6418677414572	16-95	7.0-16.5	22	230	50



Поддерживающий зажим SO270

Применяется для подвески на промежуточных и угловых опорах до 30° (от 2x25 до 4x35 мм²) и угловых опорах до 15° (от 4x50 до 4x70 мм²).

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	ДИАМЕТР СИП, ММ	МРН, кН	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
S0270	6418677441875	2x(25-35), 4x(16-120)	12–42	7	150	25



Поддерживающий зажим SO220

Применяется для крепления несущего троса подвесного оптоволоконного кабеля на прямых участках линии и на угловых опорах. Один поддерживающий зажим применяется на угловых опорах до 30 град. и на два - на угловых опорахдо 60 град. Для парной повески необходимо использовать коромысло SOT73.

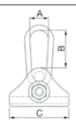
ТИГ	7	код	ДИАМЕТР НЕСУЩЕГО ПРОВОДА, ММ	УСИЛИЕ ЗАТЯЖКИ, НМ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
502	220	6418677404343	10 - 11,5	5.8-13	280	25

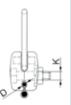


Поддерживающий зажим SH211

Применяется для крепления стального несущего троса оптоволоконного кабеля. Применяется на прямых участках линии и на угловых опорах с углом поворота линии до 30 град.

тип	код	D,MM	A, MM	B, MM	C, MM	K, MM	ВЕС, КГ
SH211	6418677402159	6,4-7,51	22	44	70	M10	0,21

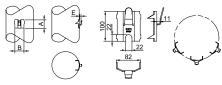




Аксессуары для деревянных опор

Скобы оттяжек SH35 и SH187

Используются для крепления троса оттяжки на деревянной опоре. Предотвращают врезание троса оттяжки в опору.



ТИП	код	СЕЧЕНИЕ ТРОСА, ММ²	ДИАМЕТР ТРОСА, ММ	A, MM	B, MM	E, MM	ВЕС, Г
SH35	6418677402203	25	6.36	55	65	9	75
SH187	6418677402128	25-68	6.36-10.60	100	82	11	200



Замки оттяжек CHLK25 и SH517

Используются для крепления троса оттяжки в верхней части опоры.





ТИП	код	СЕЧЕНИЕ ТРОСА, ММ ²	ДИАМЕТР ТРОСА, ММ	A, MM	B, MM	C, MM	R, MM	МРН, кН	ВЕС, Г
CHLK25	6418677410772	25	6.36-6.40	49	49	35	4.5	32	260
SH517	6418677414657	52-68	9.20-10.60	60	60	48	6	95	745



Комплект оттяжки SHS25P

Комплект включает трос оттяжки, замок оттяжки, черные и желтые маркеры, скобы и анкерный зажим оттяжки.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ТРОСА, MM²	ДЛИНА, ММ	ОКОНЦЕВАТЕЛЬ ТРОСА	МРН, кН	ВЕС, Г
SHS25P.110L	6418677407635	25	11.0	Замок	32	4300
SHS25P.135L	6418677407659	25	13.5	Замок	32	4900
SHS25P.110R	6418677407642	25	11.0	_	32	5000
SHS25P.135R	6418677407666	25	13.5	_	32	5600



Маркеры оттяжек SH25, SH144 и SH45

Используются для маркировки тросов оттяжки. В случае если оттяжка уже установлена, маркеры имеют продольный разрез для установки на натянутый трос.

Комплект из 6 желтых и 6 черных маркеров гарантирует хорошую видимость оттяжки. Материал маркеров – атмосферостойкая пластмасса.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ТРОСА, ММ ²	ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР, ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА, ММ	ВЕС, Г
SH25	6418677402173	25	15	12x210 = 2520	180
SH144	6418677402081	25-33	25	12x210 = 2520	410
SH45	6418677402210	52-68	35	12x210 = 2520	600



Крышки пластиковые для опор SP20, SP18, SP19, SP21

Используются для защиты верхнего среза деревянных опор. Фиксируются гвоздями горячей оцинковки, входящими в комплект. Крышки изготовлены из атмосферостойкой пластмассы.

тип	код	ДИАМЕТР, ММ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
SP20	6418677405242	163	47	100
SP18	6418677405228	180	53	100
SP19	6418677405235	220	70	100
SP21	6418677452208	270	98	100

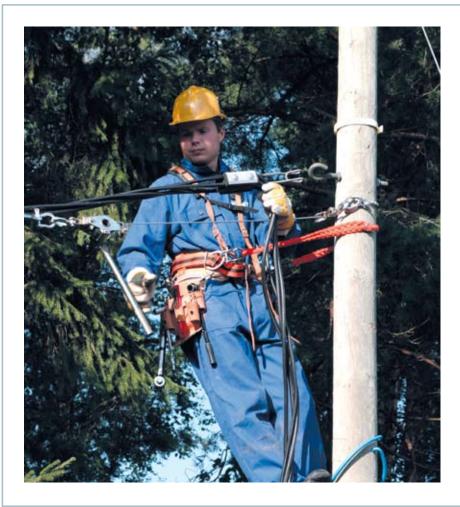


Комплект заземления для деревянных стоек SE15

Комплект SE15 состоит из заземляющего зажима SM2.24, монтажной планки для зажима PSS116 и двух шурупов для установки на деревянную опору.

ТИП	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОД МАГИСТРАЛЬ	А, ММ², МАТЕРИАЛ ОТПАЙКА	ДИАМЕТР ПРОВ МАГИСТРАЛЬ	ЗОДА, ММ ОТПАЙКА	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
SM2.24	6418677403934	160-120 Fe или Al	6-35 Cu	4.5–14	2.8-7.5	180	25
PSS116	6418677401176					155	100
SE15	6418677401848	SM2.24, PSS116 с дв	зумя шурупами			370	25





Компания Ensto предлагает широкий ассортимент инструмента, необходимого для строительства воздушных линий с самонесущими изолированными проводниками. Технология монтажа проводников СИП отличается от монтажа неизолированных проводников, поэтому для корректного монтажа и последующей надежной эксплуатации ВЛИ компания Ensto рекомендует применять нижеперечисленный инструмент.

Ручные лебедки ST116 и CT116

Применяются при регулировке проводников и при перестановке проводника с монтажного ролика на поддерживающие зажимы.

ТИП	код	ВЫСОТА ПОДЪЕМА/ С БЛОКОМ, М	ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ БЕЗ/С БЛОКОМ, КГ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
ST116	6418677414183	3/1.5	500/1000	4100	1
ST116.1	6418677414190	4/2	750/1500	4700	1
CT116.3	6418677414206	4/2	454/908	4300	1
CT116.7	6418677414165	9/4.5	680/1360	6100	1



Щетка ST18

Перед установкой зажимов контактную поверхность алюминиевой жилы необходимо зачищать щеткой. ST18.2 – футляр для щетки.

тип	код	BEC, Γ	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
ST18	6418677405440	70	10
ST18.2	6418677405457	20	10



Смазка SR1

Смазку SR1 наносят на контактную поверхность алюминиевой жилы. Смазка защищает место контакта от коррозии и от образования оксида, уменьшающего проводимость. Смазка SR1 безопасна, не вызывает раздражения кожного покрова.

тип	код	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
SR1	6418677405402	225	25



Ключ СТ164

Ключ стальной с резиновой рукояткой, двусторонний – на 13 и 17 мм.

тип	код	РАЗМЕР БОЛТОВ, ММ	ДЛИНА, ММ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
CT164	6418677414213	13 и 17	280	280	1



Динамометрический ключ ST30

Используется для затяжки болтов с нормированным усилием. Ключ имеет 2 динамометрические шкалы: в $H \cdot M$ и фунт-дюйм.

тип	код	ШКА∧А, Н∙М	ВЕС, Г	РАЗМЕР ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ГОЛОВКИ, ДЮЙМЫ	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
ST30	6418677408755	8-54	600	1/2	1



Головки для динамометрического ключа ST30

ТИП	код	PA3MEP, MM	ФОРМА	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
ST12	6418677411557	17	Торцевая шестигранная	60	1
ST13	6418677411564	13	Торцевая шестигранная	60	1
ST115	6418677414138	19	Торцевая шестигранная	75	1
CT113	6418677412141	6	Шестигранная внутренняя	60	1



Торцевой внутренний шестигранный ключ ST32

Может применяться для монтажа прокалывающих зажимов под напряжением.

ТИП	код	PA3MEP, MM	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
ST32	6418677405525	6	60	1



Держатель зажимов ST34

Предназначен для удержания зажимов за специальную нижнюю планку при установке для максимально корректного монтажа прокалывающих зажимов. Изолированная рукоятка позволяет применять держатель при работе под напряжением.

ТИП	код	BEC, Γ	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
ST34	6418677405549	375	25



Отделительные клинья ST31, ST192 и ST200

Применяются при монтажных работах на скрученных изолированных проводниках для отделения жилы от общего пучка.

тип	код	ОПИСАНИЕ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
ST31	6418677405518	2 пластиковых клина	100	10
ST192	6418677408588	1 пластиковый клин	140	10



Монтажные ролики ST26.1, ST26.11, ST26.22 и ST26.33

Монтаж изолированных проводников (СИП) должен производиться только при помощи монтажных роликов. Ролики ST26.1 и ST26.11 имеют один пластиковый диск, используются на прямых участках линии и при малых углах поворота линии – до 30°. Двойной ролик ST26.22 применяется при больших углах поворота линии – до 90°. Ролик ST26.33 имеет один диск из алюминиевого сплава на шариковых подшипниках.

ТИП	код	ОПИСАНИЕ/КРЕПЛЕНИЕ	ДИАМЕТР РУЧЬЯ, ММ	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
ST26.1	6418677408625	Одинарный / на крюк	50	1500	10
ST26.11	6418677410116	Одинарный / цепью	50	3900	3
ST26.22	6418677410123	Двойной / цепью	50	5300	3
ST26.33	6418677410130	Одинарный / на крюк	75	2500	5



Приспособление для затяжки бандажей СТ42

Приспособление предназначено для натяжки бандажной ленты COT37 и крепления крюков типа SOT29, SOT39, SOT76 на железобетонных или металлических опорах.

тип	код	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
CT42	6418677412332	2000	1



Ручной пресс СТ120

Ручной гидравлический пресс для опрессовки при помощи матриц CT121, CT122, CT123 соединительных зажимов типа SJ8. В комплект поставки входит пластиковый чемодан для переноски.

тип	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
CT120	2800	1



Матрицы для опрессовки CT121, CT122, CT123

Матрицы для опрессовки соединительных зажимов типа SJ8: CT121 – от 25 до 70 мм 2 ; CT122 – от 95 до 150 мм 2 ; CT123 – до 16 мм 2 .

тип	ТИП МАТРИЦ	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
CT121	E173	2
CT122	E215	2
CT123	E140	2



Ручной электрогидравлический пресс ST219

Ручной электрогидравлический пресс для опрессовки при помощи матриц ST219.140, ST219.173, ST219.215 соединительных зажимов типа SJ8. Развиваемое усилие – 3,5 тонны, диапазон рабочих температур: от –20 до +40°С. В комплект включено устройство для подзарядки аккумулятора и пластиковый чемодан для переноски. Заряда аккумулятора хватает на 100 опрессовок, время перезарядки аккумулятора – 40 мин. ST219.140 – до 16 мм²; ST219.173 – от 25 до 70 мм²; ST219.215 – от 95 до 150 мм².

тип	BEC, Γ.	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
ST219	1600	1 + зарядное устройство



Монтажный зажим (лягушка) ST102 для натяжения СИП-4 с однородными изолированными проводниками

Аягушки предназначены для натяжения и регулирования стрелы провеса четырехпроводной системы СИП, захватывают все четыре проводника.

тип	код	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ²	BEC, Γ	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
ST102.50	6418677430770	4x(25-50)	2300	1
ST102.95	6418677430787	4x(70-95)	4700	1
ST102.120	6418677430794	4x(120-150)	8100	1



Монтажный зажим (лягушка) CT102

Лягушки предназначены для натяжения и регулирования стрелы провеса СИП с изолированным или неизолированным несущим нулевым проводником.

тип	код	ДИАМЕТР, ММ	СЕЧЕНИЕ, ММ ²	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
CT102.501	6418677409196	7.87-13.46	50-120	1900	1
CT102.1201	6418677409189	13.46-18.80	120-185	3800	1



Монтажный зажим (лягушка) СТ105

Лягушки предназначены для натяжения и регулирования стрелы провеса СИП с изолированным или неизолированным несущим нулевым проводником. Зажим CT105.20 на фотографии расположен выше.

тип	код	ДИАМЕТР, ММ	СЕЧЕНИЕ, ММ ²	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
CT105.16		1-4	1–16	300	1
CT105.20	6418677416132	4-22	16-185	1400	1
CT105.35	6418677416149	3–8	6-35	1000	1
CT105.70	6418677416156	5–10	16–70	1200	1



Монтажный чулок СТ103

Применяется для раскатки проводников СИП по роликам. Монтажный чулок изготовлен из гальванизированных стальных проволок.

ТИП	код	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ПУЧКА СИП, ММ	СЕЧЕНИЕ, ММ ²	ДЛИНА, ММ	МРН, кН	ВЕС, Г
CT103.35	6418677412073	20-30	4x(16-35)	600	22	200
CT103.50	6418677412080	30-40	4x(35-70)	600	36	200
CT103.95	6418677412097	40-50	4x(70-95)	600	54	300
ST103.658	6418677434600	65-80	4x(120-185)	600	73	
CT103.106-50		50-65	4x(95-120)	600	54	



Динамометр ST112

Применяется для регулировки стрел провеса проводника.

тип	код	МАКСИМАЛЬНАЯ ТЯГА, КГ	ЦЕНА ДЕЛЕНИЯ, КГ	ВЕС, Г КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, Ш
ST112.1	6418677414152	1000	20	800
ST112.2	6418677414169	2000	50	1200
ST112.3	6418677414176	3000	50	2300



Вертлюг СТ104

Применяется для предотвращения образования петель на проводе при его раскатке. Вертлюг устанавливается между монтажным чулком и тросом-лидером.

ТИП	код	ДЛИНА, ММ	ДИАМЕТР ТРОСА-ЛИДЕРА, ММ		РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА, кН	ВЕС, Г	ДОПУСТИМОЕ ТЯЖЕНИЕ, кН	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
CT104	6418677412103	125	10	12	12	500	60	1



Шарнирный ключ ST20

Предназначен для монтажа зажимов всех типов и другой линейной арматуры.

ТИП	код	РАЗМЕР НАКОНЕЧНИКОВ, ММ	ФОРМА	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
ST20	6418677408601	13 и 17	Шестигранник	300	1



Прибор фазировки СТ1

Прибор является индикатором последовательности фаз в трехфазной системе изолированных проводников. Прибор безопасен при работе на линии, находящейся под напряжением. Возможно определение направления вращения подключаемых двигателей. Конструкция имеет степень защиты IP34. В комплекте имеется поясной футляр.

тип	код	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
CT1	4/18/77/087/2	1100	1



Клещи для пластикового бандажа ST214

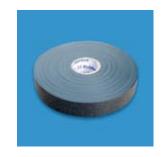
Служат для затяжки монтажных пластиковых ремешков типа PER.



Нож монтажный СТ187



Лента для восстановления изоляции N072



Изолированная скоба ST208.1 для переносного заземления

Изолированная скоба ST208.1 служит для подключения к ней переносных заземлений различных марок. Свободный конец скобы не имеет изоляции и закрыт резиновым колпачком.

тип	ВЕС, Г	ДИАМЕТР СКОБЫ, ММ	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
ST208 1	64	6	1



Комплект штепсельных разъемов SE40 и переносного заземления SE41

Стационарные штепсельные разъемы SE40 подключаются к проводу СИП с помощью прокалывающего зажима SLIP22.1 (в комплект не входит).

Переносное заземление SE41 имеет 7 разъемов для подключения к SE40 и один общий разъем для соединения с заземляющим устройством.

ТИП	ВЕС, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
SE40	190	1
SE41	7600	





Индикатор напряжения ST97.x

Применяется для проверки наличия напряжения на полюсах мачтовых рубильников без подъема на опору и отключения рубильника. Датчик напряжения поднимают к рубильнику с помощью изолированной штанги ST33 или ST19 и подносят к полюсу предохранителя мачтового рубильника. Наличие напряжения также может быть определено на изолированной жиле при прикосновении индикатором к изоляции. Конструкция имеет степень защиты IP34.

тип	код	ОПИСАНИЕ	BEC, Γ	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
ST97	6418677408670	Индикатор	300	1
ST97.1	6418677408687	Индикатор + подсумок	400	1
ST97.2	6418677408694	Подсумок	100	1
ST97.3	6418677408700	Индикатор с зуммером	300	1



Портативная мотолебедка ST204

Портативная мотолебедка ST204 предназначена для раскатки проводов. Лебедка снабжена приспособлением крепления на опоре, раскаточным барабаном с полиамидным шнуром (диаметр – 6 мм, длина – 550 м). Бензиновый 4-тактный двигатель имеет коробку передач, задний ход и автоматический тормоз, который сохраняет натяжение в случае остановки раскатки.

тип	СИЛА НАТЯЖЕНИЯ, кПа	мощность двигателя, л/с	СКОРОСТЬ РАСКАТКИ, М/МИН.
ST204.10	400	5,5	0-30



Портативная мотолебедка ST204.10

Портативная мотолебедка ST204.10 предназначена не только для раскатки проводов, но и для намотки старого провода. Лебедка снабжена дополнительным осевым роликом, который обеспечивает ровную работу и лучший контроль за операцией по раскатке защищенного провода сечением до 150 мм² и длиной 1000 м.

тип	СИЛА НАТЯЖЕНИЯ, кПа	мощность двигателя, л/с	СКОРОСТЬ РАСКАТКИ, М/МИН.
ST204.10	400	5,5	0-30



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ГОССТАНДАРТ РОССИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ POCC FI.MX08.H00040

Срок действия с 24.04.2006

по 24.04.2009

0486400

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

№ POCC RU.0001.11MX08.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ОАО «СОЮЗТЕХЭНЕРГО», 107023, Москва, Семеновский пер., 15, строение 1, тел. (495) 369-79-14, тел./факс: (495) 963-17-53.

ПРОДУКЦИЯ

Арматура и комплектующие для соединения, защиты и подвески самонесущих изолированных проводов 0,4-1 кВ и защищенных проводов 6-10-20-35 кВ. Серии арматуры и комплектующих, типы проводов см. в приложении на 1 л.

код ОК 005 (ОКП):

34 4991

Стандарт Финляндии SFS 2663, серийный выпуск. СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ΓΟCT P 51177-98 (п.п. 3.1.1, 3.1.5, 3.1.6, 3.7.1, 3.10, 3.11.1, 3.11.2, 3.11.3, 3.11.5, 3.12.2.);

ГОСТ 13276-79 (п.п. 1.1.5, 1.7.1, 1.7.2, 1.10.1, 1.11)

код ТН ВЭД:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Головной офис - ENSTO SEKKO OY 140200, Финляндия, FIN-06101, PL 51, PORVOO, KIPINATIE 1, FINLAND; предприятия-изготовители (см. приложение).

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ENSTO SEKKO OY 140200, Финляндия, FIN-06101, PL 51, PORVOO, KIPINATIE 1, FINLAND, телефон: + 358 204 762 473, факс: 142-03-36

на основании

Протокола сертификационных испытаний № СТЭ-15.106.06/59 от 20.04.2006 арматуры и комплектующих для соединения, защиты и подвески самонесущих изолированных проводов, выданного Испытательной лабораторией электротехнического и энергетического оборудования ОАО "СОЮЗТЕХЭНЕРГО";

Регистрационный № РОСС RU.0001.21MX20 от 24 декабря 2004 г.

дополнительная информация

Эксперт

Схема сертификации 3. Знак соответствия ставить на тару, упаковку и сопроводительные технические документы.

Руководитель органа

(1)

А.Г. Ажикин

иннциалы, фамилия

А.Н. Жулев

инициалы, фамилия

ификат не применяется при обязательной сертификации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ГОССТАНДАРТ РОССИИ

1207991

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС FI.MX08.H00040

Перечень конкретной продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

код ОК 005 (ОКП)

Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель

Обозначение документации, по которой выпускается продукция

Стандарт Финляндии SFS 2663

код ТН ВЭД СНГ

34 4991

Арматура и комплектующие серий: CHK, CIL, COT, CT, KE, KG, PD, PEK, PEM, PER, PK, PM, PMR, PSS, SAL, SE, SH, SJ, SJK, SJKP, SL, SLIP, SLIW, SM, SN, SO, SOT, SP, ST, CH, CHLK. SZ, SV, SVV для соединения, защиты и подвески самонесущих изолированных проводов напряжением 0,4-1 кВ типов АМКА, Торсада, а также марок СИП-1, СИП-1А, СИП-2, СИП-2A, СИП-2AF, СИП-4, СИП-5, изготовляемых заводами ОАО «Иркутсккабель», ОАО «Севкабель», ЗАО «Москабельмет», ЗАО «Камкабель».

Арматура и комплектующие серий: CIL, CT, PEM, PK, SE, SH, SJ, SL, SM, SO, SOT, SP, SR, ST, SHS, CO, COL, PSS, SDI, SGA для соединения, защиты и подвески защищенных проводов напряжением 6-10-20-35 кВ типа SAX, а также марок СИП-3, ПЗВ, ПЗВг, изготовляемых заводами ОАО «Иркутсккабель», ОАО «Севкабель», ЗАО «Москабельмет», ЗАО «Камкабель»,

Зажим из серии SO 250 применять только с проводами из алюминиевого сплава.

Изготовители:

Код страны – FI, Ensto Sekko OY; Finland 06101, PL 51, Porvoo, Kipinatie 1; Код страны - PL, Ensto Aspol Sp. z o.o.; Poland, ul. Starogardzka 5, 83-010 Straszyn;

Код страны – EE, Ensto Ensek AS; Estonia, Paldiski mnt 21, 76607, Keila; Код страны – RU, ООО Ensto Elektro; Россия, 192019, г. Санкт-Петербург, п. Книпович, 15.

Руководитель органа

Эксперт

А.Г. Ажикин

А.Н. Жулев

алы, фамил

Содержание (типы изделий)

CHLK25	Замок оттяжки	47
CIL	Автоматические соединительные зажимы	31
COT36	Скрепа	44
COT37	Бандажная стальная лета	44
CT1	Прибор фазировки	52
CT102	Монтажный зажим (лягушка)	51
CT103	Монтажный чулок	51
CT104	Вертлюг	52
CT105	Монтажный зажим (лягушка)	51
CT113	Головка для динамометрического ключа ST30	49
CT116	Ручная лебедка	48
CT120	Ручной пресс	50
CT121	Матрица для опрессовки	50
CT122	Матрица для опрессовки	50
CT123	Матрица для опрессовки	50
CT164	Ключ	49
CT187	Нож монтажный	52
CT42	Приспособление для затяжки бандажей	50
KE10	Клеммники	38
KG16	мижее йынниШ	28
KG17	Кабельный наконечник	30
KG18	Кабельный наконечник	30
KG20	Шинный зажим	35
KG26	Шинный зажим	28
KG36	Соединитель на токи до 400 А	35
KG41	мижее йынниШ	28
KG41	Соединитель для мачтовых рубильников на токи до 160 А	34
KG43	мижее йынниШ	28
KG43.6	Соединитель на токи до 400 А	35
KG44	Шинный зажим	28
KG50	Кабельный наконечник	30
KG6.1	Шинный зажим	28
KG71	Шинный зажим	28
KG71	Соединитель для мачтовых рубильников на токи до 160 А	34
KG9		
	Кабельный наконечник	30
PD2.2	Кабельный наконечник Гайка крюкообразная	30 43

FDZ.3	т айка крюкоооразная	43
PD3.2	Крюк наружного угла	43
PD3.3	Крюк наружного угла	43
PEK41	Монтажный скос	35
PEK42	Монтажный скос	35
PEK49	Монтажная рейка	35
PEM	Таблички номинальных токов	35
PK99	Концевые колпачки	25
PSS396	Шина заземления	29
PSS396.1	Шина заземления	29
PSS431	Шина заземления	29
SAL	Кабельные наконечники с болтами со срывной головкой	30
SAL1.27	Кабельный наконечник	30
SAL2.27	Кабельный наконечник	30
SAL3.27	Кабельный наконечник	30
SAL4.27	Кабельный наконечник	30
SE12.1	Плашечный соединительный зажим для медных проводников	27
SE15	Комплект заземления для деревянных стоек	47
SE40	Комплект штепсельных разъемов	53
SE41	Комплект переносного заземления	53
SE45	ОПН с прокалывающим зажимом	39
SE46	ОПН с прокалывающим зажимом	39
SH144	Маркер оттяжки	47
SH187	Скоба оттяжки	47
SH25	Маркер оттяжки	47
SH35	Скоба оттяжки	47
SH45	Маркер оттяжки	47
SH517	Замок оттяжки	47
SHS25P	Комплект оттяжки	47
SJ	Кабельные соединительные зажимы с болтами со срывной головк	кой 30
SJ1.47	Кабельный соединительный зажим	30
SJ2.47	Кабельный соединительный зажим	30
SJ3.47	Кабельный соединительный зажим	30
SJ4.47	Кабельный соединительный зажим	30
SJ8	Соединительный прессуемый зажим	31
SJK	Комплекты кабельных соединительных зажимов	30

Содержание (типы изделий)

SJK0.47	Комплект кабельных соединительных зажимов	30
SJK1.47	Комплект кабельных соединительных зажимов	30
SJK2.47	Комплект кабельных соединительных зажимов	30
SJK3.47	Комплект кабельных соединительных зажимов	30
SJK4.47	Комплект кабельных соединительных зажимов	30
SL14.2	Плашечный соединительный зажим	27
SL16.24	Изолированный прокалывающий зажим	24
SL19.4	Плашечный мультизажим	26
SL2.11	Плашечный соединительный зажим	26
SL24	Изолированный прокалывающий зажим	24
SL29.4	Изолированный прокалывающий мультизажим	24
SL29.8	Изолированный прокалывающий мультизажим	24
SL37.1	Плашечный соединительный зажим	26
SL37.2	Плашечный соединительный зажим	26
SL37.201	Плашечный соединительный зажим	26
SL37.27	Плашечный соединительный зажим	27
SL39.2	Плашечный соединительный зажим	26
SL4.21	Плашечный соединительный зажим	26
SL4.25	Плашечный соединительный зажим	26
SL4.26	Плашечный соединительный зажим	27
SL8.21	Плашечный соединительный зажим	26
SL9.11	Изолированный прокалывающий зажим	24
SLIP12.1	Изолированный прокалывающий зажим	23
SLIP12.127	Изолированный прокалывающий зажим	23
SLIP22.1	Изолированный прокалывающий зажим	23
SLIP22.12	Изолированный прокалывающий зажим	23
SLIP22.127	Изолированный прокалывающий зажим	23
		23
SLIP22.127	Изолированный прокалывающий зажим	
SLIP22.127 SLIW11.1	Изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим	25
SLIP22.127 SLIW11.1 SLIW15.1	Изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим	25 25
SLIP22.127 SLIW11.1 SLIW15.1 SLIW17.1	Изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим	25 25 25
SLIP22.127 SLIW11.1 SLIW15.1 SLIW17.1 SLIW17.2	Изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим	25 25 25 25
SLIP22.127 SLIW11.1 SLIW15.1 SLIW17.1 SLIW17.2 SM1.11	Изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Плашечный соединительный зажим	25 25 25 25 25 27
SLIP22.127 SLIW11.1 SLIW15.1 SLIW17.1 SLIW17.2 SM1.11 SM2.11	Изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим	25 25 25 25 27 27
SLIP22.127 SLIW11.1 SLIW15.1 SLIW17.1 SLIW17.2 SM1.11 SM2.11 SM2.21	Изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим	25 25 25 25 27 27 27
SLIP22.127 SLIW11.1 SLIW15.1 SLIW17.1 SLIW17.2 SM1.11 SM2.11 SM2.21 SM2.25	Изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим	25 25 25 25 27 27 27 27
SLIP22.127 SLIW11.1 SLIW15.1 SLIW17.1 SLIW17.2 SM1.11 SM2.11 SM2.21 SM2.25 SM4.21	Изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим	25 25 25 27 27 27 27 27
SLIP22.127 SLIW11.1 SLIW15.1 SLIW17.1 SLIW17.2 SM1.11 SM2.11 SM2.21 SM2.25 SM4.21 SM6.21	Изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Плашечный соединительный зажим	25 25 25 27 27 27 27 27 27 27
SLIP22.127 SLIW11.1 SLIW15.1 SLIW17.1 SLIW17.2 SM1.11 SM2.11 SM2.21 SM2.25 SM4.21 SM6.21 S0103	Изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Изолированный прокалывающий зажим Изолированный прокалывающий зажим Мультискобка	255 255 255 277 277 277 277 277 244 41
SLIP22.127 SLIW11.1 SLIW15.1 SLIW17.1 SLIW17.2 SM1.11 SM2.11 SM2.21 SM2.25 SM4.21 SM6.21 S0103 S0118.1201S	Изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Изолированный прокалывающий зажим Изолированный прокалывающий зажим Мультискобка Анкерный зажим	25 25 25 27 27 27 27 27 27 24 41
SLIP22.127 SLIW11.1 SLIW15.1 SLIW17.1 SLIW17.2 SM1.11 SM2.11 SM2.21 SM2.25 SM4.21 SM6.21 S0103 S0118.1201S	Изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Изолированный прокалывающий зажим Мультискобка Анкерный зажим	25 25 25 27 27 27 27 27 27 24 41 15
SLIP22.127 SLIW11.1 SLIW15.1 SLIW17.1 SLIW17.2 SM1.11 SM2.11 SM2.21 SM2.25 SM4.21 SM6.21 S0103 S0118.1201S S0118.1202 S0118.425	Изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Плашечный соединительный зажим Изолированный прокалывающий зажим Изолированный прокалывающий зажим Мультискобка Анкерный зажим Анкерный зажим	25 25 25 27 27 27 27 27 27 24 41 15
SLIP22.127 SLIW11.1 SLIW15.1 SLIW17.1 SLIW17.2 SM1.11 SM2.11 SM2.21 SM2.25 SM4.21 SM6.21 S0103 S0118.1201S S0118.1202 S0118.425 S0119	Изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Изолированный прокалывающий зажим Мультискобка Анкерный зажим Анкерный зажим Анкерный зажим	25 25 25 27 27 27 27 27 24 41 15 15 38
SLIP22.127 SLIW11.1 SLIW15.1 SLIW17.1 SLIW17.2 SM1.11 SM2.11 SM2.21 SM2.25 SM4.21 SM6.21 S0103 S0118.1201S S0118.1202 S0118.425 S0119 S0125	Изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Изолированный прокалывающий зажим Мультискобка Анкерный зажим Анкерный зажим Пладерживающий зажим Поддерживающий зажим	25 25 25 25 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27
SLIP22.127 SLIW11.1 SLIW15.1 SLIW17.1 SLIW17.2 SM1.11 SM2.11 SM2.21 SM2.25 SM4.21 SM6.21 S0103 S0118.1201S S0118.1202 S0118.425 S0119 S0125 S0130	Изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Изолированный прокалывающий зажим Мультискобка Анкерный зажим Анкерный зажим Пладерживающий зажим Поддерживающий зажим	25 25 25 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27
SLIP22.127 SLIW11.1 SLIW15.1 SLIW17.1 SLIW17.2 SM1.11 SM2.11 SM2.21 SM2.25 SM4.21 SM6.21 S0103 S0118.1201S S0118.1202 S0118.425 S0119 S0125 S0130 S0136	Изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Изолированный прокалывающий зажим Мультискобка Анкерный зажим Анкерный зажим Поддерживающий зажим Поддерживающий зажим Поддерживающий зажим	25 25 25 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27
SLIP22.127 SLIW11.1 SLIW15.1 SLIW17.1 SLIW17.2 SM1.11 SM2.11 SM2.21 SM2.25 SM4.21 SM6.21 S0103 S0118.1201S S0118.1202 S0118.25 S0119 S0125 S0130 S0136 S0140	Изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Изолированный прокалывающий зажим Мультискобка Анкерный зажим Анкерный зажим Поддерживающий зажим Поддерживающий зажим Поддерживающий зажим Поддерживающий зажим	255 255 255 277 277 277 277 277 244 115 155 388 400 166 166
SLIP22.127 SLIW11.1 SLIW15.1 SLIW17.1 SLIW17.2 SM1.11 SM2.11 SM2.21 SM2.25 SM4.21 SM6.21 S0103 S0118.12012 S0118.1202 S0118.425 S0119 S0125 S0130 S0136 S0140 S0141	Изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Изолированный прокалывающий зажим Мультискобка Анкерный зажим Анкерный зажим Поддерживающий зажим	255 255 257 277 277 277 277 244 411 55 155 388 400 166 166 200
SLIP22.127 SLIW11.1 SLIW15.1 SLIW17.1 SLIW17.2 SM1.11 SM2.11 SM2.21 SM2.25 SM4.21 SM6.21 S0103 S0118.1201S S0118.1202 S0118.425 S0119 S0125 S0130 S0136 S0140 S0141 S0157.1	Изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Плашечный соединительный зажим Изолированный прокалывающий зажим Мультискобка Анкерный зажим Анкерный зажим Поддерживающий зажим Изолированный анкерный зажим	25 25 25 27 27 27 27 27 27 24 41 15 15 38 40 16 16 20 14
SLIP22.127 SLIW11.1 SLIW15.1 SLIW17.1 SLIW17.2 SM1.11 SM2.11 SM2.21 SM2.25 SM4.21 SM6.21 S0103 S0118.1201S S0118.1202 S0118.02	Изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Герметичный изолированный прокалывающий зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Плашечный соединительный зажим Изолированный прокалывающий зажим Мультискобка Анкерный зажим Анкерный зажим Поддерживающий зажим Поддерживающий зажим Поддерживающий зажим Поддерживающий зажим Поддерживающий зажим Поддерживающий зажим Анкерный зажим Анкерный зажим Анкерный зажим	255 255 255 277 277 277 277 244 411 415 400 166 166 200 144

50239	Поддерживающий зажим	16
S0243	Анкерный зажим	14
S0250	Анкерные зажимы	18
S0251	Кронштейн	19
S0252	Кронштейн	19
S0253	Кронштейн	19
S0253	Кронштейн	44
S0260	Комплект промежуточной подвески	18
S0265	Поддерживающий зажим	19
S0270	Поддерживающий зажим	16
S0271	Поддерживающий зажим	16
S0274	Анкерный зажим	14
S0274S	Анкерный зажим	14
S0275	Анкерный зажим	14
S0275S	Анкерный зажим	14
S028	Анкерные зажимы	20
S03	Анкерные зажимы	20
S034.250	Анкерный зажим	15
S04	Анкерные зажимы	20
S042.1	Дистанционный фиксатор	41
S042.50	Дистанционный фиксатор	41
S065	Универсальный анкерный зажим	21
S065.1	Анкерный зажим	19
S069.95	Поддерживающий зажим	19
S070	Дистанционный фиксатор	40
S071	Дистанционный фиксатор	41
S071.1	Дистанционный фиксатор	41
S072.1	Дистанционный бандаж	41
S072.2	Дистанционный бандаж	41
S075.100	Дистанционный бандаж	40
S076	Дистанционный фиксатор	41
S079.1	Дистанционный бандаж	41
S079.5	Дистанционный бандаж	41
S080	Анкерный зажим	14
S080.225	Анкерный зажим	14
S090.1	Мультискобка	40
S095	Анкерный зажим	19
S099	Поддерживающий зажим	15
S0T1.1	Крюк для деревянных опор	43
S0T101	Крюк сквозной	43
S0T15	Крюк сквозной	42
S0T16	Крюк для деревянных опор	43
S0T21	Крюк сквозной	42
S0T279	Кронштейн SO279 для абонентских ответвлений	44
S0T28	Настенные крюки	44
S0T29	Бандажный крюк	44
S0T39	Бандажный крюк	44
S0T4	Болт проходной	43
S0T74	Крюк наружного угла	43
S0T76	Универсальный крюк	44
SOT91	Крюк сквозной	43
COTO2	Крюк скрадиой	//2

Содержание (типы изделий)

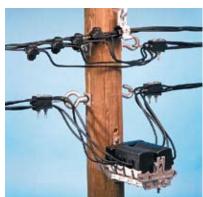
SP14 Изолированный кожух SP15 Изолированный кожух SP16 Изолированный кожух SP18 Крышка пластиковая для опор SP19 Крышка пластиковая для опор	
SP16 Изолированный кожух SP18 Крышка пластиковая для опор	27
SP18 Крышка пластиковая для опор	27
1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	27
SP19 Крышка пластиковая для опор	47
	47
SP20 Крышка пластиковая для опор	47
SP24 Изолированный кожух	26
SP25 Изолированный кожух	26
SP42 Изолирующие крышки для мачтовых рубильников	34
SR1 CMaska	49
ST102 Монтажный зажим для натяж ения СИП 4	51
ST112 Динамометр	51
ST115 Головка для динамометрического ключа ST30	49
ST116 Ручная лебедка	48
ST12 Головка для динамометрического ключа ST30	49
ST13 Головка для динамометрического ключа ST30	49
ST18 Щетка	49
ST19 Оперативная изолирующая штанга для мачтового рубильника	36
ST192 Отделительный клин	50
ST196.2 Устройство временного заземления для рубильников	36
ST197.2 Устройство временного заземления для рубильников	36
ST20 Шарнирный ключ	52
ST204 Портативная мотолебедка	53
ST204.10 Портативная мотолебедка	53
ST208 Комплект для переносного заземления	53
ST208.1 Изолированная скоба	53
ST214 Клещи для пластикового бандажа	52
ST219 Ручной электрогидравлический пресс	51
ST26.1 Монтажный ролик	50
ST26.11 Монтажный ролик	50
ST26.22 Монтажный ролик	50
ST26.33 Монтажный ролик	50
ST26.99 Раскаточная тележка	15
ST30 Динамометрический ключ	49
ST31 Отделительные клинья	50
ST32 Торцевой внутренний шестигранный ключ	49
ST33 Оперативная изолирующая штанга для мачтового рубильника	36
ST34 Держатель зажимов	50
	36
ST72 Заземляющие устройства для рубильников на токи до 400 A	36
ST72 Заземляющие устройства для рубильников на токи до 400 A ST72.5 Заземляющие устройства для рубильников на токи до 400 A	
ST72.5 Заземляющие устройства для рубильников на токи до 400 A	36
ST72.5 Заземляющие устройства для рубильников на токи до 400 A ST97 Индикатор напряжения	36 53
ST72.5 Заземляющие устройства для рубильников на токи до 400 A ST97 Индикатор напряжения	
ST72.5 Заземляющие устройства для рубильников на токи до 400 A ST97 Индикатор напряжения ST97 Индикатор напряжения	53
ST72.5 Заземляющие устройства для рубильников на токи до 400 A ST97 Индикатор напряжения ST97 Индикатор напряжения SV15 Комплект клеммников для сетей уличного освещения	53 38
ST72.5 Заземляющие устройства для рубильников на токи до 400 A ST97 Индикатор напряжения ST97 Индикатор напряжения SV15 Комплект клеммников для сетей уличного освещения SV29.25 Предохранитель SV29.63 Предохранитель	53 38 38
ST72.5 Заземляющие устройства для рубильников на токи до 400 А ST97 Индикатор напряжения ST97 Индикатор напряжения SV15 Комплект клеммников для сетей уличного освещения SV29.25 Предохранитель SV29.63 Предохранитель SV50 Комплект клеммников для сетей уличного освещения	53 38 38 38
ST72.5 Заземляющие устройства для рубильников на токи до 400 A ST97 Индикатор напряжения ST97 Индикатор напряжения SV15 Комплект клеммников для сетей уличного освещения SV29.25 Предохранитель SV29.63 Предохранитель SV50 Комплект клеммников для сетей уличного освещения SVV1.06 Основание для предохранителя	53 38 38 38 38
ST72.5 Заземляющие устройства для рубильников на токи до 400 A ST97 Индикатор напряжения ST97 Индикатор напряжения SV15 Комплект клеммников для сетей уличного освещения SV29.25 Предохранитель SV29.63 Предохранитель SV50 Комплект клеммников для сетей уличного освещения SVV1.06 Основание для предохранителя SVV1.10 Основание для предохранителя	53 38 38 38 38 38
ST72.5 Заземляющие устройства для рубильников на токи до 400 A ST97 Индикатор напряжения ST97 Индикатор напряжения SV15 Комплект клеммников для сетей уличного освещения SV29.25 Предохранитель SV29.63 Предохранитель SV50 Комплект клеммников для сетей уличного освещения SVV1.06 Основание для предохранителя SVV1.10 Основание для предохранителя	53 38 38 38 38 38

SZ157	Мачтовый рубильник	33
SZ41	Мачтовый рубильник на токи до 400 А	35
SZ46	Мачтовый рубильник на токи до 400 А	35
SZ46.1	Мачтовый рубильник на токи до 400 А	35
SZ50.1	Мачтовый рубильник	34
SZ51	Мачтовый рубильник	34
SZ56	Мачтовый рубильник	34
SZ56.1	Мачтовый рубильник	34

ENSTO UTILITY NETWORKS

Комплектация распределительных сетей





Продукция компании Ensto

- Линейно-сцепная арматура для ВЛИ до 1 кВ
- Линейно-сцепная арматура для ВЛЗ до 35 кВ
- Арматура для кабельных линий





ЗА ИНФОРМАЦИЕЙ ОБРАЩАЙТЕСЬ К НАШИМ ДИЛЕРАМ В ВАШЕМ РЕГИОНЕ



UTILITY NETWORKS

000 «ЭНСТО РУС» 105062, МОСКВА ПОДСОСЕНСКИЙ ПЕР., Д.20 ТЕЛ.: (495) 258-52-70 ФАКС: (495) 258-52-69

WWW.ENSTO.RU

000 «ЭНСТО РУС» 196084, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ УЛ. ВОЗДУХОПЛАВАТЕЛЬНАЯ, 19 ТЕЛ.: [812] 336 99 17 ФАКС: [812] 336 99 62

WWW.ENSTO.RU

ENSTO SEKKO OY PL 51 06101 PORVOO, FINLAND PHONE: +358 204 76 21 FAX: +358 204 76 27 70

WWW.ENSTO.COM