

# КОМПОНЕНТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ

Первое издание



KRONE



## Техническая справка

### Обзор

Электрическая защита в сети связи . . . . .	2
Применение компонентов защиты от перенапряжения . . . . .	2
Формы проявлений перенапряжения . . . . .	2
Рекомендации по применению защитных мер . . . . .	3
Издержки и экономическая эффективность для потребителя . . . . .	3
Условия применения . . . . .	4
Выбор . . . . .	5
Рабочее напряжение / Характеристики . . . . .	6
Элементы защиты Fail-safe . . . . .	6
Выбор компонентов защиты . . . . .	7
Обзор оборудования . . . . .	8
Технические характеристики . . . . .	11

## Компоненты защиты ComProtect®

### Плинтывые LSA-PLUS® и LSA PROFIL®

Магазин первичной защиты для плинтывых LSA-PLUS®, типоряд «2» . . . . .	16
3-электродные разрядники . . . . .	18
Элемент термозащиты Fail-safe . . . . .	18
Крышка магазина защиты . . . . .	19
Магазин первичной защиты для плинтывых LSA-PLUS®, типоряд «8» . . . . .	20
Штекеры первичной защиты для плинтывых LSA-PLUS®, типоряд «2» . . . . .	22
Штекеры первичной и токовой защиты для плинтывых LSA-PLUS®, типоряд «2» . . . . .	23
Штекер защиты передачи данных для плинтывых LSA-PLUS®, типоряд «2» . . . . .	24
Штекер токовой защиты для плинтывых LSA-PLUS®, типоряд «2» . . . . .	25
Принадлежности для штекеров первичной и токовой защиты . . . . .	26
Штекеры многоступенчатой защиты для LSA-PLUS®, типоряд «2» . . . . .	27
Необслуживаемый штекер защиты для плинтывых LSA-PLUS®, типоряд «2» . . . . .	28
Штекер заземления для плинтывых LSA-PLUS®, типоряд «2» . . . . .	29
Шины заземления для плинтывых LSA-PLUS® . . . . .	30

### Плинтывые LSA-PLUS® и LSA PROFIL® NT

Магазин первичной защиты для плинтывых LSA-PLUS® NT . . . . .	31
Штекер первичной защиты для плинтывых LSA-PLUS® NT . . . . .	32
Штекеры первичной и токовой защиты для плинтывых LSA-PLUS® NT . . . . .	33
Штекер многоступенчатой защиты для плинтывых LSA-PLUS® NT . . . . .	34
Штекер защиты высокоскоростной передачи данных для плинтывых LSA-PLUS® NT . . . . .	35
Необслуживаемый штекер защиты для плинтывых LSA-PLUS® NT . . . . .	36
Принадлежности для плинтывых LSA-PLUS® и LSA PROFIL® NT. Компоненты защиты . . . . .	37

### Плинт LSA-PLUS® DIRECT

Плинт LSA-PLUS® DIRECT со встроенными необслуживаемыми компонентами защиты . . . . .	38
--	----

### Плинтывые HighBand® 10

ADSL защита для плинтывых HighBand® 10 . . . . .	40
--	----

### Главный кросс типа 71

Магазин первичной защиты на 5 пар для главного кросса типа 71 . . . . .	41
Магазин первичной защиты на 4 пары для главного кросса типа 71 . . . . .	42
2-электродные разрядники . . . . .	43
Штекеры токовой защиты . . . . .	44
Необслуживаемые штекеры защиты ADSL для главного кросса типа 71 . . . . .	45

### Универсальный блок главного кросса

Блок главного кросса нового поколения с необслуживаемой защитой от перенапряжения . . . . .	46
---	----

### Минираспределитель

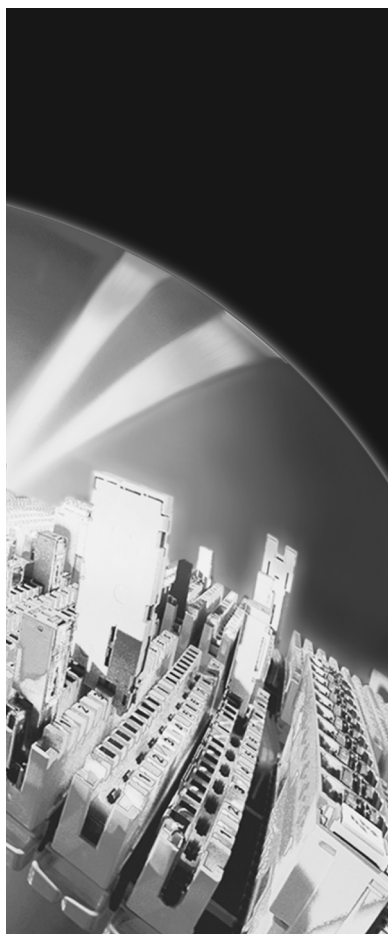
Необслуживаемое устройство защиты от перенапряжения ComGuard для демаркационных точек . . . . .	47
Минираспределитель ComGuard для установки штекеров защиты ComProtect® . . . . .	48

### Прибор для испытания компонентов защиты

Номерной указатель . . . . .	50
Алфавитный указатель . . . . .	55

06 / 06 • 102386 • Компоненты электрической защиты

## Техническая справка



### Электрическая защита в сети связи

За последние годы существенно возросло значение защиты от перенапряжения. С одной стороны, это объясняется возрастающим спросом на прогрессивные системы связи, которые все в большей степени обеспечивают одновременную передачу голоса, видео и данных. С другой стороны, дальнейшее размещение электронных компонентов в сетевой структуре привело к миниатюризации, сопровождающейся высокой плотностью установки, следствием чего является снижение электрической прочности.

Технологии соединения и коммутирования фирмы ADC KRONE считаются мировым стандартом в этой области; эти технологии дополняются мощным и разносторонним набором решений по защите. Индивидуальные возможности защиты позволяют получить оптимальное соотношение цены и качества и обеспечить максимальную экономическую эффективность для потребителя.

### Применение компонентов защиты

Компоненты защиты применяются везде, где осуществляются коммутация и соединение линий связи. Компоненты защиты от перенапряжения должны соответствовать различным требованиям в зависимости от типа защищаемого устройства. В обычной коммутационной аппаратуре компоненты защиты от перенапряжения применяются, в основном, для защиты людей. Однако, в очень чувствительных коммутационных станциях обширные мероприятия по защите необходимы для защиты не только людей, но и дорогостоящего оборудования.

Несомненно, перенапряжение является основной причиной сбоев, т.е. помех, вызываемых электромагнитным воздействием на линиях связи. Термин «перенапряжение» часто ассоциируется с грозой, когда высвобождается огромное количество энергии. Однако, даже кажущиеся безвредными статические разряды могут серьезно повлиять на передачу сигналов или даже целиком парализовать сети. Перенапряжение на подводящих цепях централизованной системы регулирования и управления процессами иногда может привести не только к множественным повреждениям и огромным затратам, но даже к невозместимым потерям.

### Формы проявлений перенапряжения

Несмотря на то, что сами по себе формы проявления перенапряжения на протяжении долгого времени в основном не изменились, причины и следствия их возникновения претерпевают изменения. Перенапряжение могут вызывать не только стационарные отрицательные воздействия, но и случайно возникающие импульсы. Стационарное перенапряжение, возникающее, например, в результате емкостного или индуктивного влияния коммутационных процессов, часто легко локализовать и подавить. В целях эффективной защиты от перенапряжения, вызываемого случайно возникающими воздействиями, следует принять ряд норм и рекомендаций, учитывающих причины возникновения таких воздействий, их длительность и влияние на оборудование. Перенапряжения в сетях связи обычно возникают вследствие электромагнитной связи и компенсационных токов при различных потенциалах заземлений, а также при коротких замыканиях в сети. Они связаны с коммутационными процессами на соседних цепях, с косвенными влияниями молнии или естественными силами природы, а также с человеческим фактором. Прямые удары молнии в распределительное оборудование практически исключены, поскольку такое оборудование обычно располагается внутри помещения. Огромное количество энергии, которое несет в себе прямое попадание молнии, требует принятия отдельной концепции защиты и конструктивных мер.

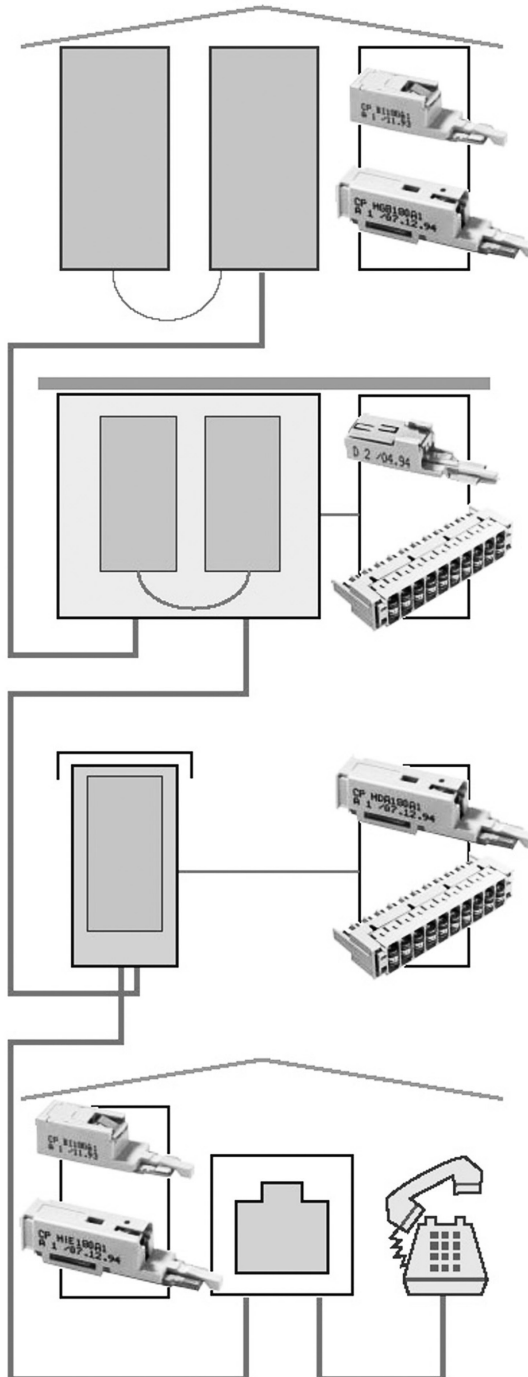
Помимо прямого попадания молнии, воздействия, вызванные одним из нижеуказанных факторов, чаще всего являются причинами повреждения или разрушения систем связи:

- косвенное влияние молнии
- электромагнитные воздействия
- индуктивные или емкостные воздействия
- электростатический разряд
- контакт с токоведущими линиями

Это часто представляет серьезную опасность для жизни людей.

### Рекомендации по применению защитных мер

Устройства для защиты от перенапряжений состоят из компонентов или защитных схем, которые ограничивают воздействия до допустимых значений. Устройства для защиты от перенапряжения должны адаптироваться к региональным и местным требованиям. Эти требования включают условия эксплуатации и требования защиты, которые вытекают из конкретной области применения.



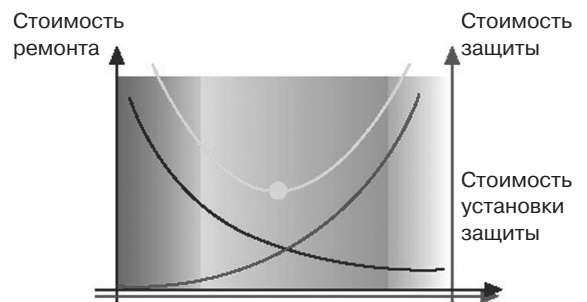
Многоступенчатые схемы защиты со вторичными устройствами защиты должны применяться для входных схем коммутационных станций и оконечного оборудования (телефон, факс, модем), поскольку они могут обеспечить безопасность не только персонала, но и чувствительного электронного оборудования. Защита от высокого напряжения обычно является достаточной для линии. В том случае, когда устанавливаются активные компоненты в кроссировочном шкафу, рекомендуются применять также многоступенчатые схемы защиты.

### Издержки и экономическая эффективность для потребителя

При выборе приемлемых компонентов защиты от перенапряжения особое внимание уделяется соотношению издержек к экономической эффективности. Стоимость установки защитных компонентов окупается повышением надежности сети связи и низкой стоимостью ремонтных работ. Оптимальный выбор обеспечивает оператору сети минимальные расходы при максимальной экономической эффективности оборудования. Уровень защитных мер зависит от требований и исходных данных оператора сети или изготовителя оборудования. В приведенном ниже схематичном графике минимумом расходов является точка пересечения двух кривых.

В целях защиты персонала необходимо применять и соблюдать стандарты и требования по строительству и эксплуатации телекоммуникационных сетей.

Соотношение затрат





### Условия применения

Спектр изделий электрической защиты фирмы ADC KRONE разработан для оборудования связи и коммутации, где применяются кабели с медными жилами. Во многих устройствах защитное оборудование является соответствующим в электрическом отношении, однако, оно не всегда совместимо по своим характеристикам подключения и защиты.

Основными отличиями являются:

- Эксплуатационные характеристики защищаемого оборудования
- Требования к защите от перенапряжения (электрические и механические), например, требования по допустимому импульсному току или допустимому переменному току отвода. При выборе оборудования защиты необходимо соблюдать инструкции оператора сети
- Применяемый типоряд LSA-PLUS<sup>®</sup>, LSA PROFIL<sup>®</sup> или главный кросс типа 71
- Требования по защите одной пары или всего устройства

Кроме того, оборудование и устройства защиты должны быть разработаны для соответствующих параметров сети.

Перед этапом проектирования необходимо, чтобы требования, предъявляемые к оборудованию защиты, были изучены с учетом условий эксплуатации. При использовании оборудования защиты с чрезмерно высоким запасом прочности редко возникают повреждения. Конечно, это влияет на экономическую эффективность оборудования. Оборудование защиты с чрезмерно низким запасом прочности означает рост расходов на ремонт и ставит под угрозу жизни людей.

Установка компонентов защиты осуществляется после монтажа коммутационного оборудования. Переустановка модифицированного оборудования не представляет проблемы, если установлена арматура LSA-PLUS<sup>®</sup> и LSA PROFIL<sup>®</sup>.

Условия сети	Условия выбора	Защитный плинт
Рабочее напряжение	<	Напряжение срабатывания
Электрическая прочность защищаемого оборудования	>	Импульсное напряжение срабатывания
Номинальный ток	<	Номинальный ток
Предельная частота (скорость передачи)	<	Предельная частота

Помимо электрических характеристик, необходимо, по возможности, на самой ранней стадии учесть условия стыков с кроссовым оборудованием и, по мере необходимости, размеры корпусов. Имеются следующие компоненты защиты для LSA-PLUS<sup>®</sup> и LSA-PLUS NT, типоряда «2».

Компоненты защиты	Плинт LSA-PLUS <sup>®</sup>	Кроссировка с установленной защитой
Магазины	Плинт с неразмыкаемыми или с нормально замкнутыми контактами	нет
ComProtect на 1 пару, типоряд А	Плинт с неразмыкаемыми или с нормально замкнутыми контактами	да
ComProtect на 1 пару, типоряд В	Плинт с нормально замкнутыми или с нормально разомкнутыми контактами	да
ComProtect на 1 пару, типоряд Н	Плинт с нормально замкнутыми или с нормально разомкнутыми контактами	да
ComProtect на 1 пару, типоряд NTP	Плинт с нормально замкнутыми или с нормально разомкнутыми контактами	нет



### Рабочие условия

Блоки коммутации с нормально замкнутыми, нормально разомкнутыми и неразмыкаемыми контактами могут применяться вместе с компонентами защиты ADC KRONE. Нормально замкнутые и нормально разомкнутые плиты позволяют введение последовательно соединяемых компонентов защиты в цепи; нормально разомкнутые плиты позволяют осуществить доступ только к параллельно соединенным контактам.

### Выбор

Вне зависимости от применяемого типоряда и схемы, все компоненты защиты от перенапряжения основаны на одном и том же принципе: любое перенапряжение отводится в землю. В зависимости от применяемого компонента преобразуется лишь незначительная часть мощности. Одним из необходимых условий этого является наличие низкоомного заземления.

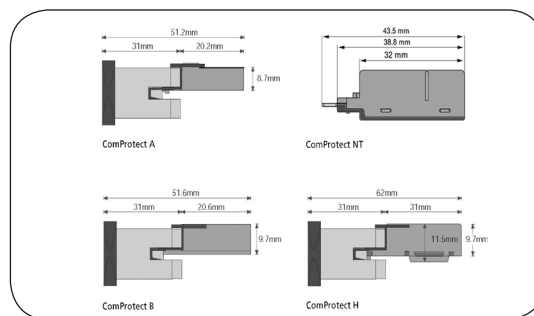
В зависимости от потенциалов сигнала существуют различия между 3- точечной и 5- точечной защитой. Для плитов с неразмыкаемыми контактами возможна только 3- точечная защита, а для плитов с нормально разомкнутыми контактами рекомендуется 5- точечная защита (компоненты последовательно включены в линию). При удалении штекера защиты размыкается контакт в плите, и возможные токи уже не смогут проникнуть в подключенную далее цепь. 5- точечная защита может быть также применена для плитов с нормально замкнутыми контактами.

ADC KRONE предлагает штекеры защиты в различном исполнении:

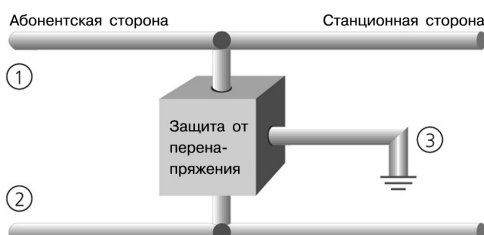
- 3- точечная защита: защита только от перенапряжений (первичная или вторичная защита)
- 5- точечная защита: защита от перенапряжения в сочетании с токовой защитой
- 5- точечная защита: ступенчатая защита (первичная и вторичная защита от перенапряжений с токовой защитой)

Предназначенные для защиты 1 пары компоненты обеспечивают безопасное и надежное решение в распределительных устройствах LSA-PLUS® и LSA PROFIL®, и они имеют преимущества над магазинами многопарной защиты для 8-/или 10-парных плитов. Удаление штекера защиты 1 пары не означает, что весь плинт (все 8 или 10 пар) остается незащищенным. Возможна также частичная или смешанная оснастка плитов. Из-за малых размеров большинство соответствующих штекеров электрической защиты (ComProtect® типоряда А, В и Н) предлагают и опцию переключения, и кроссировки с компонентами защиты на месте. Тем самым полностью гарантируются все функции защиты как для коммуникационного оборудования, так и для обслуживающего персонала.

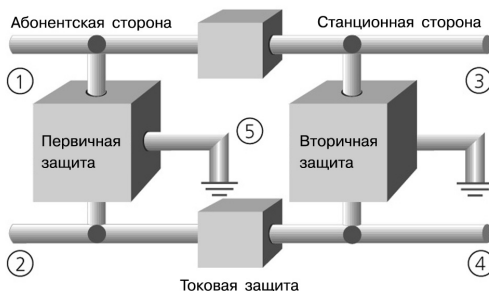
Преимущества магазинов защиты для 8 и 10 пар основываются, главным образом, на быстрой установке и низких расходах на монтаж защиты. По мере необходимости, магазины защиты для LSA-PLUS и LSA PROFIL могут устанавливаться в кроссе в сочетании с компонентами защиты ComProtect®.

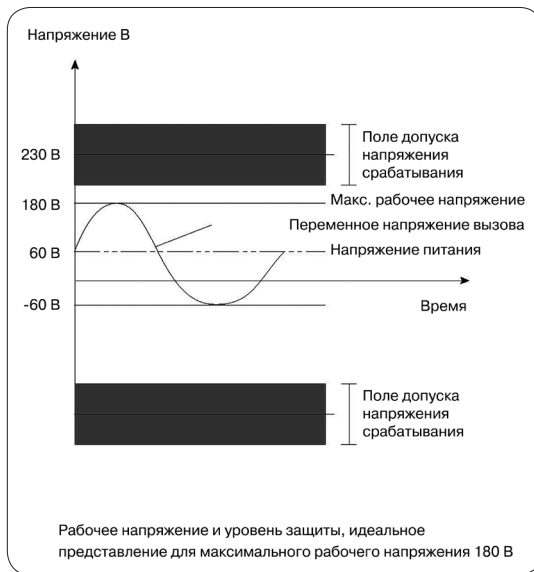


### 3- точечная защита



### 5- точечная защита





### Рабочее напряжение / Характеристики

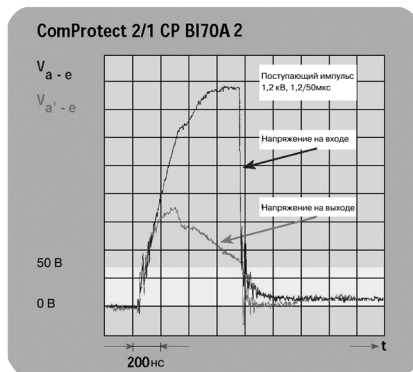
Величина рабочего напряжения защищаемого оборудования определяет класс напряжения штекера защиты. Защитное устройство не должно срабатывать во время нормальной эксплуатации. Это может привести не только к разрушению схемы защиты, но и привести к прерыванию передаваемого сигнала. Штекер защиты должен быть подобран с самым возможно высоким классом точности напряжения, по крайней мере, он должен быть выше максимального напряжения, допустимого во время эксплуатации (максимальное рабочее напряжение, включая допуск). Верхняя граница для выбора класса напряжения штекера защиты определяется максимально допустимым уровнем защиты, т.е. максимальным входным напряжением, которое вызвало бы повреждение компонентов всего оборудования в случае возникновения

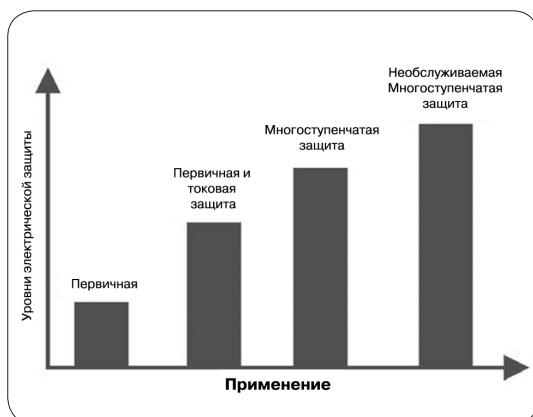
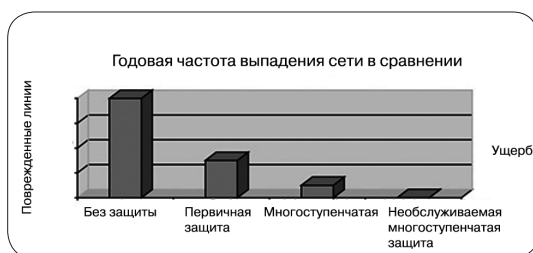
перенапряжения. Выбор компонентов и конфигурации коммутационного оборудования определяет прочие электротехнические параметры для схемы защиты.

Тщательно разработанные и подобранные компоненты электрической защиты от перенапряжения нормально функционируют в течение нескольких десятков лет и не требуют дополнительного обслуживания. ADC KRONE рекомендует регулярно проводить испытания устанавливаемых компонентов защиты на номинальное напряжение срабатывания постоянного тока. В целях безопасности необходимо менять разрядники в тех случаях, когда на схему защиты было оказано воздействие импульсного тока.

### Элементы защиты Fail-safe

Настоятельно рекомендуются схемы защиты с надежными интегрированными элементами термозащиты. Компоненты для защиты от перенапряжения обычно разрабатываются только для импульсных нагрузок. Следовательно, если существует возможность перегрузок длительного характера (например, контакт электросети), то необходимо обеспечить надежное заземление. Чрезмерно нагруженные или нагретые компоненты защиты могут потерять не только свои защитные функции, но и привести к возгоранию или взрыву, что ведет к серьезным повреждениям и расходам.





### Выбор компонентов защиты

Механический стык, где предстоит монтаж компонента защиты, должен быть принят во внимание. ADC KRONE предлагает большое количество технических решений с применением магазинов защиты от перенапряжений и 1-парных штекеров электрической защиты. Компания предлагает устройства защиты различных уровней защиты с улучшенными свойствами, которые непосредственно влияют на то, будут ли возникать сбои в сети, а также будут ли возникать вызванные этим коммерческие потери.

Ассортимент продукции ADC KRONE включает в себя широкий спектр эксплуатационных характеристик:

- Штекеры первичной защиты
- Штекеры первичной и токовой защиты
- Штекеры многоступенчатой защиты
- Необслуживаемые штекеры многоступенчатой защиты

Учитывая большое количество различных применений и наличие новых способов передачи информации в современных коммуникационных сетях, приведенная ниже таблица окажет более детальную помощь при принятии решений о выборе средств электрической защиты.

Рекомендации по применению	Телекоммуникации										Данные				MCRS		
	Аналоговые линии	Стык ISDN S0	Стык ISDN S2M	Подключение первичного мультиплексора РМХА	ИКМ (без дистанционного питания)	ИКМ (с дистанционным питанием)	ИКМ 11 (с симметричным дистанционным питанием)	Модем для телефонной линии	Модем для Datex P	Способ передачи ADSL	RS 232	RS 485	Ethernet (CAT 5)	Кольцевая сеть с маркерной передачей данных	TTL уровень	TTY уровень	Сигнализация со стояния
<b>Рабочее напряжение</b>	160 В	42 В	100 В	60 В	5 В	100 В	320 В	60 В	12 В	160 В	12 В	12 В	5 В	5 В	5 В	24 В	24 В
<b>Рабочий ток</b>	< 100 мА	< 60 мА	< 120 мА	< 60 мА	< 60 мА	< 60 мА	< 60 мА	< 60 мА	< 60 мА	< 120 мА	< 20 мА	< 20 мА	< 20 мА	< 20 мА	< 20 мА	< 20 мА	< 20 мА
<b>Скорость передачи данных</b>	4 кГц	192 кбит/с	2 Мбит/с	2 Мбит/с	2 Мбит/с	2 Мбит/с	2 Мбит/с	64 кбит/с	48 кбит/с	8 Мбит/с	20 кбит/с	2 Мбит/с	100 Мбит/с	16 Мбит/с	64 кбит/с	64 кбит/с	64 кбит/с
<b>ComProtect®</b>	<b>Номер по каталогу</b>										<b>Для плитов LSA-PLUS® и LSA PROFIL®</b>						
Магазин 2/10	6089 2 023-08	x															10
CP AA180A2	5909 1 011-01	x															1
CP HGB180A1	5909 1 063-40	x	x		x		x										1
CP HDA180A1	5909 1 064-00	x															1
CP HVG180A6	5909 1 063-30	x	x		x		x									x	1
CP HIE5A1	5909 1 120-00											x	x				1
CP BI180A1	5909 1 076-00	x		x			x			x							1
CP BOD180A4	5909 1 078-30	x		x			x			x							1
CP BOD270A1	5909 1 086-00							x									1
CP BI120A1	5909 1 088-00		x	x													1
CP BI70A2	5909 1 082-01		x		x				x								1
CP BI24A1	5909 1 083-00															x	1
CP BI12A1	5909 1 084-00					x			x	x	x			x			1
<b>ComProtect®</b>	<b>Для плитов LSA-PLUS® NT и LSA PROFIL® NT</b>																
NLA10 180A1	7019 2 020-00	x															10
NLA8 180A1	7019 2 021-00	x															8
NTP DA180A1	7019 1 015-00	x															1
NTP GB180A1	7019 1 013-01	x	x		x		x										1
Инверсные варианты схем для установки на станционной стороне кроссового оборудования. Защита от воздействий на кроссировочной стороне.																	
Количество подключенных пар																	

Рекомендации по применению	Телекоммуникации										Данные				MCRS																		
	Аналоговые линии	Стык ISDN S0	Стык ISDN S2M	Подключение первичного мультиплексора РМХА	ИКМ (без дистанционного питания)	ИКМ (с дистанционным питанием)	ИКМ T1 (с симметричным дистанционным питанием)	Модем для телефонной линии	Модем для Datex P	Способ передачи ADSL	RS 232	RS 485	Ethernet (CAT 5)	Кольцевая сеть с маркерной передачей данных	TTL уровень	TTY уровень	Сигнализация со стояния																
Рабочее напряжение	160 В	42 В	100 В	60 В	5 В	100 В	320 В	60 В	12 В	160 В	12 В	12 В	5 В	5 В	5 В	24 В	24 В																
Рабочий ток	< 100 мА	< 60 мА	< 120 мА	< 60 мА	< 60 мА	< 60 мА	< 60 мА	< 60 мА	< 60 мА	< 120 мА	< 20 мА	< 20 мА	< 20 мА	< 20 мА	< 20 мА	< 20 мА	< 20 мА																
Скорость передачи данных	4 кГц	192 кбит/с	2 Мбит/с	2 Мбит/с	2 Мбит/с	2 Мбит/с	2 Мбит/с	64 кбит/с	48 кбит/с	8 Мбит/с	20 кбит/с	2 Мбит/с	100 Мбит/с	16 Мбит/с	64 кбит/с	64 кбит/с	64 кбит/с																
ComProtect®		Номер по каталогу																Для плинтов LSA-PLUS® NT и LSA PROFIL® NT															
NTP VG180A2	7019 1 013-31	x	x		x		x											x	1														
NTP I180A1	7019 1 012-00	x		x			x				x								1														
NTP OD180A1	7019 1 014-00	x		x			x				x								1														
ComProtect®		Для плинтов HIGHBAND® 10																															
Магазин 10 DA	6462 2 102-00	x																	10														
HBP I210A1										x									1														
ComProtect®		Для главного кросса типа 71																															
Магазин 71/5 AT	5828 2 255-07	x																	5														
Магазин 71/4 AT	5829 2 255-07	x																	4														
Магазин 71/5 ATS1	5828 2 275-10	x																	5														
Магазин 71/4 ATS1	5829 2 275-10	x																	4														
71/1 CPP71 S8	5909 2 461-00	x	x		x		x												1														
71abs/1 OD180A1	5909 2 189-00										x							x	1														
ComProtect®		Минираспределительное устройство																															
ComGuard OD180A5	5909 1 138-00	x	x	x							x								2														
Минираспределительное устройство	5909 1 009-00	x																	2														
Минираспределительное устройство	5909 1 010-00	x																	6														
LSA-PLUS® DIRECT		Интегрированная защита от перенапряжения																															
OD180A1	7042 2 300-00	x		x			x				x								8														
		Для стыка RJ45																															
ComGuard OD180A1-RJ	5909 1 152-00	x	x	x							x								2														

Количество подключенных пар

### Штекеры защиты ComProtect® для LSA-PLUS® и LSA PROFIL® 1-, 8- и 10-парных решений

При использовании дорогостоящего электронного оборудования обычная 3- точечная защита с разрядниками от перенапряжения не является достаточной. Несмотря на то, что во многих случаях разрядники являются существенными компонентами защиты, оборудованию может потребоваться дополнительная вторичная защита. В таких случаях требуется весьма гибкая и эффективная защита, которую можно обеспечить при помощи модульных защитных штекеров ComProtect®.

#### Особенности

- 3- и 5- точечная защита
- 1-, 8- и 10-парная конструкция обеспечивает гибкую оснастку плитов
- Возможность частичного и последующего оснащения
- Возможность выбора первичной и вторичной высоковольтной, токовой и многоступенчатой защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями
- Дополнительные места измерения и разъединения различных штекеров защиты позволяют осуществлять работы на линии при сохранении защитных функций
- Компактная конструкция позволяет осуществлять кроссировку на кроссе без отключения компонентов защиты

Оборудование ComProtect для плитов LSA-PLUS и LSA PROFIL устанавливается после завершения требуемых сетевых работ. Предназначенная для 8 – 10 пар шина заземления параллельно соединяется с кабелем плинта в предполагаемом месте появления помех. Низкоемкостное соединение с монтажным хомутом или штангой PROFIL осуществляется путем вильчатых контактов или контактных зажимов шины заземления (рамы штанг PROFIL должны иметь раздельное заземление). Шина заземления ComProtect характеризуется наличием одной контактной направляющей для каждой пары; когда штекер защиты ComProtect вставляется в плинт, то его сопрягающий паз входит в контакт с направляющей. Данная запатентованная технология гарантирует оптимальную функциональность и безопасность. При монтаже достигается токопроводящий контакт между скобой заземления штекера защиты (контакт заземления штекера защиты) и шиной заземления. В оборудовании LSA PROFIL дополнительные зажимы заземления должны монтироваться для обеспечения токопроводящего контакта (контакта заземления) между шиной заземления и монтажной штангой PROFIL.

#### Магазины для LSA-PLUS, LSA PROFIL и главных кроссов (MDF 71)

В ассортименте продукции ADC KRONE присутствуют разнообразные магазины для защиты от перенапряжения. В дополнение к кроссовому оборудованию LSA-PLUS и LSA PROFIL, в ассортименте имеются магазины для главного кросса типа 71 и другого оборудования (абонентский провод и плиты типа PCB). Имеются разнообразные магазины для обеспечения защиты в главном кроссе типа 71. В этих магазинах реализуется 3- точечная защита; компоненты защиты соединяются с общим центральным соединением (потенциалом заземления) при их установке в магазин. Разрядники функционируют в качестве компонентов защиты. Они обладают высокой степенью поглощения энергии и очень низкой емкостью. В особых случаях магазины могут быть оборудованы поликристаллическими компонентами защиты от перенапряжения. В дополнение к разрядникам перенапряжения магазины могут быть индивидуально усовершенствованы путем установки в них термозащитных пружин.

При использовании магазинов для защиты от перенапряжения в кроссовом оборудовании LSA-PLUS термозащитные пружины могут просто вставляться, соединяясь, тем самым, параллельно с двухэлектродными разрядниками, или просто интегрируясь в 3-электродные разрядники. Если разрядник перегревается в результате перенапряжения, то плавится материал припоя со срабатыванием параллельно соединенной с разрядниками схемы заземления, тем самым заземляя любые возникающие токи. Такой же эффект достигается и в других магазинах (71/4 и 71/5) через установку элементов защиты Fail-safe, которые замыкаются в момент перегрева разрядников, расплавляя, тем самым, предварительно напряженную термозащитную пружину.

Существуют 3-электродные разрядники с интегрированной термозащитной пружиной для магазинов LSA-PLUS®, LSA PROFIL® и MDF 71.

После установки кроссового оборудования проводятся работы по подключению. По окончании монтажа низкоомного соединения между каркасом кросса и центральной шиной заземления, главный кросс обеспечивает заземление компонентов защиты от перенапряжения. Магазины, в случае их предварительного оснащения контактами заземления, обеспечивают низкоомное соединение между каркасом кросса и компонентами защиты. После подсоединения разрядников от перенапряжения и опциональных термозащитных пружин, магазины вставляются в плинт. Магазины для главного кросса типа 71 (71/4 и 71/5) заводятся в соответствующие модули (абонентская сторона) секции главного кросса типа 71.

### Технические характеристики

Приводимые ниже технические характеристики и размеры оборудования ComProtect составлены в соответствии со стандартным предложением однопарных компонентов защиты.

Характеристики передачи	Магазины типоряда MDF 71	Типоряд ComProtect A	Типоряд ComProtect B	Типоряд ComProtect H	Типоряд ComProtect NTP
Возможность кроссировки		++	+(+)	+(+)	
Линейная защита			++	++	++
Восстанавливаемая токовая защита			++	++	++
Частичное / смешанное оснащение		++	++	++	++
Элементы защиты Fail-safe	++	++	++	++	++
Вторичная защита			++		++
Первичная защита	++	++	++	++	++

++ = очень хорошо

+(+) = хорошо (или очень хорошо)



### Технические данные

Тип ComProtect	Тип В						Единица
	2/1CP...	BI12A1	BI24A1	BI70A2	BI180A1	BOD180A4	
Технические данные							
Максимальное рабочее напряжение	$V_{max}$	12	24	70	180	180	VDC
Номинальное напряжение срабатывания разрядника)*	$V_{sp}$	90	90	90	230	350	B
Допуск номинального напряжения срабатывания разрядника		± 20	± 20	± 20	± 20	± 20	%
Максимальный номинальный ток при 20°C	$I_{N1}$	90	90	90	120	120	mA
Максимальное выходное напряжение при 1кВт	$V_{N1}$	30	60	190	350	350	B
Номинальный разрядный импульсный ток*	$I_{N2}$	5	5	5	5	5	kA
Номинальный разрядный переменный ток*	$I_{N3}$	-	-	5	5	5	A <sub>eff</sub>
Номинальное сопротивление развязки при 20°C	R	25	25	25	10	10	Ω
Типичное значение включения токовой защиты (500mA/ 25°C)	$t_t$	3	3	3	10	3	S
Время срабатывания элемента Fail-safe 1A	$t_f$	10	10	10	10	10	S
Время срабатывания элемента Fail-safe 5A	$t_f$	< 5	< 5	< 5	< 5	5	S
Сопротивление изоляции (без вторичной защиты) при 100В	$R_{сод}$	-	-	-	1000	1000	MΩ
Ток утечки (вторичная защита/при напряжении)	$I_l$	1	1	10	5	5	mA
Номинальная емкость при 1 МГц/1В	C	100	50	50	50	50	pF
Типичная граничная частота (-3дБ Z <sub>w</sub> = 600Ω)	$f_g$	8	8	8	8	8	MГц
Типичная граничная частота (-3дБ Z <sub>w</sub> = 150Ω)	$f_g$	30	30	30	30	30	MГц
Электрическая импульсная прочность	$U_{imp}$	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	kV
Электрическая прочность (50Гц) 1 мин	$U_{sw}$	1000	1000	1000	1000	1000	V <sub>eff</sub>
Температура эксплуатации:		-20°C ... +60°C					
Температура хранения:		-40°C ... +80°C					
Электрическое испытание:		*согласно IТУ К 12					
Механическое воздействие:		Синусоидальные колебания по стандарту IEC 68-2-6					
Климатические условия:		DIN IEC 68 часть 2-2/3 (воздействие высокой температуры) DIN IEC 68 часть 2-1 (воздействие низкой температуры)					

### Технические данные

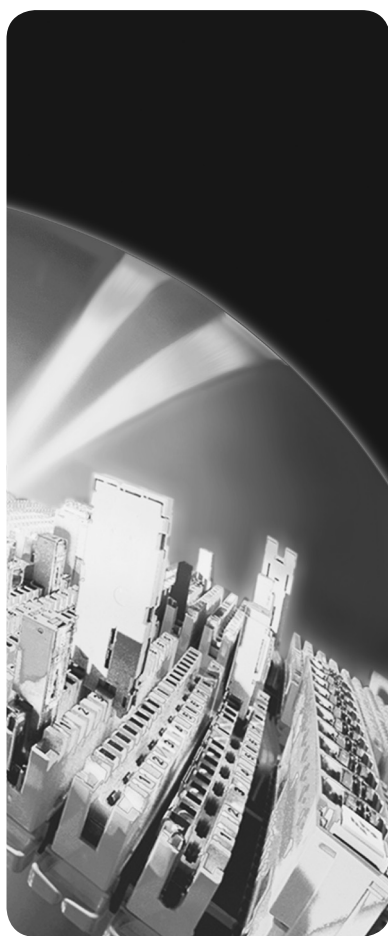
Тип ComProtect	Тип Н						Единица
	2/1CP...	HEB180A1	HDA180A1	HGB180A1	HGB180A2	HIE05A1	
Технические данные							
Максимальное рабочее напряжение	$V_{max}$	180					VDC
Номинальное напряжение срабатывания разрядника)*	$V_{sp}$	230		230	230	B	
Допуск номинального напряжения срабатывания разрядника		± 20		± 20	± 20	%	
Максимальный номинальный ток при 20°C	$I_{N1}$	110	-	120	120	120	mA
Максимальное выходное напряжение при 1кВт	$V_{N1}$	< 700		< 500	18	35	B
Номинальный разрядный импульсный ток*	$I_{N2}$	3		5	5	5	kA
Номинальный разрядный переменный ток*	$I_{N3}$	3		5	5	5	A <sub>eff</sub>
Номинальное сопротивление развязки при 20°C	R	1	-	8	8	8	Ω
Типичное время включения токовой защиты (500mA/ 25°C)	$t_t$	5	-	6	6	6	S
Время срабатывания элемента Fail-safe 1A	$t_f$	< 25		< 25	10	10	S
Время срабатывания элемента Fail-safe 5A	$t_f$	< 10		< 10	10	10	S
Сопротивление изоляции (без вторичной защиты) при 100В	$R_{сод}$	> 1000		-	-	-	MΩ
Ток утечки (вторичная защита / при напряжении)	$I_l$	-		< 1/5	< 1/12	mA	
Номинальная емкость при 1 МГц/1В	C	< 5		< 15	< 15	pF	
Типичная граничная частота (-3дБ Z <sub>w</sub> = 600Ω)	$f_g$	< 65		< 65	< 65	MГц	
Типичная граничная частота (-3дБ Z <sub>w</sub> = 150Ω)	$f_g$	> 100		> 100	> 100	MГц	
Температура эксплуатации:		-20°C ... +60°C					
Температура хранения:		-40°C ... +80°C					
Электрическое испытание:		*согласно IТУ К 12					
Механическое воздействие:		Синусоидальные колебания согласно IEC 68-2-6					
Климатические условия:		DIN IEC 68 часть 2-2/3 (воздействие высокой температуры) DIN IEC 68 часть 2-1 (воздействие низкой температуры)					

### Технические данные

Тип ComProtect NTP	180A1	OD180A2	GB180A2	GB180C1	DA180A1	VG180C1	AS180A1	Единица
Рабочее напряжение (прямой/переменный ток):	<180/127	<180/127	<180/127	<180/127	<180/127	<180/127	<180/127	V/Vrms
Рабочий ток при +250С:	<120	<70	<130	<<250	500	<120	250	МА
Уровень защиты при 100 В/сек:	<290	<240	<290	<290	<290	<290	<290	В
Уровень защиты при 1 кВ/мсек:	<350	<240	<700	<700	<800	<700	<300	В
Номинальный сверхток 8/20 мсек:	5	5	5	5	5	5	3	КА
Номинальный переменный разрядный ток 50Гц:	5	5	5	5	5	5	5	Arms
Сопротивление (пассивные температурные резисторы):	10	25	10	6	-	6	<1	W
Время отключения (пассивная температура) при 500мА/250С:	<10	<20	<10	<1.5	-	<20	-	с
Время срабатывания элементов Fail-safe при 5 Arms:	<5	-	<5	<5	<5	<5	<5	с
Емкость при 1МГц/1Vас:	40	65	10	5	<5	5	<20	пФ
Ток утечки 1:	<5	<5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	мА
Потери на затухании при ZO=600 Ом:	<0.3	<0.7	<0.3	<0.1	<0.1	<0.3	<0.1	DB
Температура эксплуатации:	-20°С ... +60°С							
Температура хранения:	-40°С ... +80°С							
Условия окружающей среды:	IEC 721 часть 3-3: 3К6, 3Z2, 3В1, 3С2, 3S1, 3М3							
Электрические характеристики:	ПУ-Т К.11, DIN EN 61644-21 категория С2 и С3							
Электрическая безопасность:	Согласно EN 60950-:2010, CE-маркировка							

06 / 06 • 102386 • Компоненты электрической защиты

## Компоненты защиты ComProtect®



Плиты LSA-PLUS® и LSA PROFIL® .....	16
Плиты LSA-PLUS® и LSA PROFIL® NT .....	31
Плинт LSA-PLUS® DIRECT .....	38
Плиты HighBand® 10 .....	40
Главный кросс типа 71 .....	41
Минираспределительные устройства .....	47
Устройство для испытания компонентов защиты .....	49

## Компоненты защиты ComProtect®

Плинты LSA-PLUS® и LSA PROFIL®

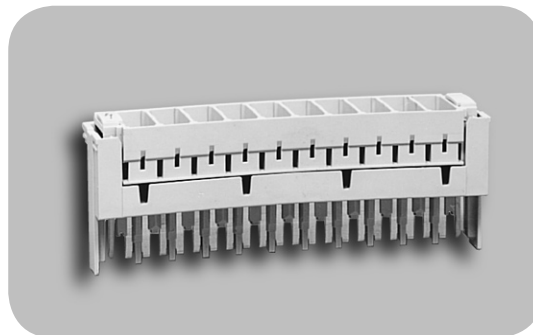
### Магазин первичной защиты для плитов LSA-PLUS®, типоряд «2»

Магазин первичной защиты рекомендуется для использования в качестве первичной защиты от перенапряжения в аналоговых и цифровых телекоммуникационных системах. Данные магазины предназначены для полного оснащения плитов с нормально замкнутыми или с неразмыкаемыми контактами LSA-PLUS и LSA PROFIL. При установке в распределительные устройства LSA PROFIL необходимо использовать контактные скобы заземления для заземления через штанги PROFIL.

Оптимальное функционирование магазинов гарантируется только в тех случаях, когда они используются вместе с соответствующими разрядниками перенапряжения. Информацию о 2-электродных разрядниках перенапряжения (газоразрядные трубки) смотрите в разделе о магазине первичной защиты для главных кроссов типа 71 на стр. 43

#### Особенности

- Предназначен для использования с 2- или 3-электродными разрядниками перенапряжения
- Возможна переустановка разрядников перенапряжения и термозащитных пружин
- Высота монтажа составляет примерно 25 мм над плитом LSA-PLUS или LSA PROFIL



Магазин 2/10 для 3-электродных разрядников

**Информацию для заказа см. на следующей странице.**

## Информация для заказа

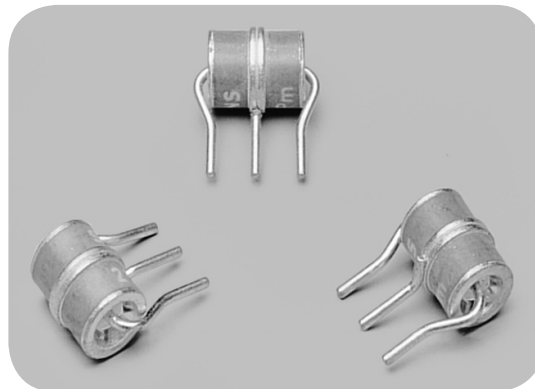
Описание	Вес/Упаковка	Номер по каталогу
<b>Магазин первичной защиты для 8 пар с 3-электродными разрядниками (8x13мм):</b> Количество: 1 шт. Высота монтажа = 25 мм над плитом		
Магазин 2/8 для 8-парных плитов, без разрядников	0,041 кг	6036 2 003-01
Магазин 2/8 для 8-парных плитов, оснащенных разрядниками (8x13мм), 230 В, 10 кА/10А с элементами термозащиты Fail-safe (6717 3 513-00)	0,080 кг	6036 2 003-04
<b>Магазин первичной защиты для 10 пар с 3-электродными разрядниками (8x13мм)</b> Количество: 1 шт.		
Магазин 2/8 для 10-парных плитов, без разрядников	0,052 кг	6089 2 023-01
Магазин 2/10 для 8-парных плитов, оснащенных разрядниками (8x13мм), 230 В, 10 кА/10А с элементами термозащиты Fail-safe (6717 3 513-00)	0,095 кг	6089 2 023-08
<b>Магазин первичной защиты для 8 пар с 2-электродными разрядниками перенапряжения (8x6мм)</b> Количество: 1 шт.		
Магазин 2/8 для 8-парных плитов, без разрядников	0,047 кг	6036 2 004-01
Магазин 2/8 для 8-парных плитов, оснащён 2-электродными разрядниками (8x6 мм), (металлокерамика) 90 В, 20 кА/20А (6717 3 341-00) и элементами термозащиты Fail-safe (6417 2 010-00)	0,080 кг	6036 2 004-61
Магазин 2/8 для 8-парных плитов, оснащенных 2-электродными разрядниками (8x6 мм), (металлокерамика) 230 В, 5 кА/5А (6717 3 343-03) и элементами термозащиты Fail-safe (6417 2 010-00)	0,075 кг	6036 2 004-62
<b>Магазин 2/8 для 10-парных плитов без разрядников (8x6мм)</b> Количество: 1 шт.		
Магазин 2/10 для 10-парных плитов, без разрядников	0,069 кг	6089 2 024-01
Магазин 2/10 для 10-парных плитов, оснащён 2-электродными разрядниками (8x6 мм, металлокерамика) 230 В, 10 кА/10А (6717 3 343-01) и элементами термозащиты Fail-safe (6417 2 010-00)	0,095 кг	6089 2 024-61
Магазин 2/10 для 10-парных плитов, оснащён 2-электродными разрядниками (8x6 мм, металлокерамика) 230 В, 5 кА/5А (6717 3 343-03) и элементами термозащиты Fail-safe (6417 2 010-00)	0,095 кг	6089 2 024-63

### 3-электродные разрядники

3-электродный разрядник защиты от перенапряжения (металлокерамика) наполнен инертным газом и может опционально иметь элементы термозащиты Fail-safe (8 x 13 мм); он обеспечивает 3-точечную защиту для самого разнообразного оборудования. Для защиты 10 пар требуется 10 разрядников от перенапряжения.

#### Особенности

- Эффективное ограничение перенапряжения
- Отвод больших токов
- Термозащита с помощью элементов термозащиты Fail-safe



3-электродный разрядник без элемента термозащиты Fail-safe

#### Информация для заказа

Описание	Номер по каталогу
3-электродные разрядники (8x13мм) Количество: 1 шт. Вес/Упаковка: 0.002 кг	
230 В, 10 кА/10А без элемента термозащиты Fail-safe	6717 3 503-00
350 В, 10 кА/10А без элемента термозащиты Fail-safe	6717 3 504-00
230 В, 20 кА/10А с элементом термозащиты Fail-safe	6717 3 513-90
230 В, 10 кА/10А с элементом термозащиты Fail-safe	6717 3 513-00
350 В, 10 кА/10А с элементом термозащиты Fail-safe	6717 3 514-00

### Элемент термозащиты Fail-safe

Данные элементы используются в сочетании с 2-электродными разрядниками (газоразрядные трубки, тип 8x6 мм), устанавливаемыми в магазины защиты 2/10 или 2/8 для плит LSA-PLUS®. Их функциональность гарантируется только при использовании в сочетании с металлокерамическими разрядниками.

В случае термоперегрузки (что приводит к срабатыванию элемента термозащиты) требуется замена и разрядника, и элемента термозащиты.

#### Особенности

- Защита от длительной термоперегрузки
- Заменяемый компонент



#### Информация для заказа

Описание	Номер по каталогу
Элемент термозащиты Fail-safe Количество: 1 шт. Вес/Упаковка: 0.001 кг	6417 2 010-00



# Компоненты защиты ComProtect®

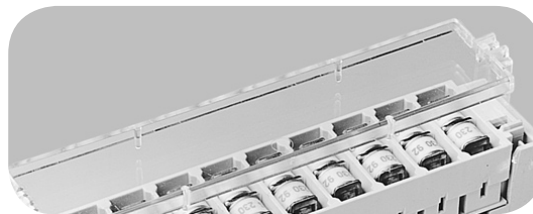
Плиты LSA-PLUS® и LSA PROFIL®

## Крышка магазина защиты

Крышка магазина прозрачная и применяется с магазином защиты от перенапряжения 2/10 с разрядниками 8x6 или 8x13 мм.

### Особенности

- Обеспечивает защиту от пыли
- Предотвращает случайный контакт с магазином защиты от перенапряжения



### Информация для заказа

Описание	Номер по каталогу
Крышка магазина Количество: 1 шт. Вес/упаковка: 0,005 кг	
С лого KRONA®	6417 3 022-01
Без лого KRONA®	6417 3 022-03

# Компоненты защиты ComProtect®

Плинты LSA-PLUS® и LSA PROFIL®

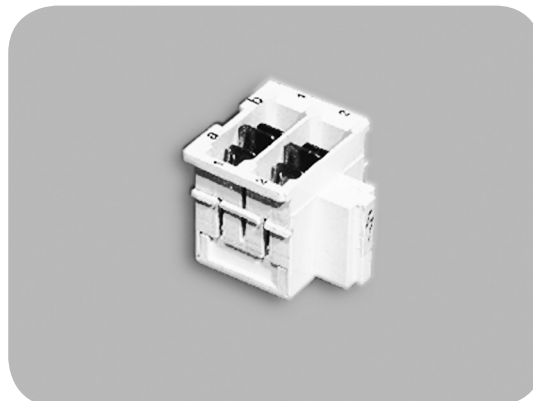
## Магазин первичной защиты для плинтов LSA-PLUS®, типоряд «8»

Магазин первичной защиты рекомендуется для использования в качестве первичной защиты от перенапряжения в аналоговых телекоммуникационных системах. В целях первичной защиты возможна установка 2-электродных разрядников, а также элементов термозащиты Fail-safe. Информацию о 2-электродных разрядниках смотрите в разделе о магазине первичной защиты для главных кроссов типа 71 на стр. 43

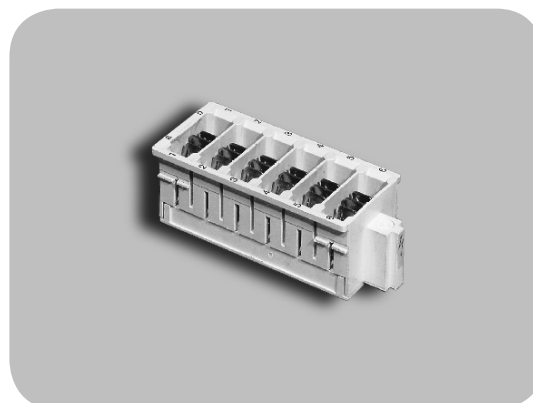
### Особенности

- Количество защищаемых пар определяется в каждом конкретном случае

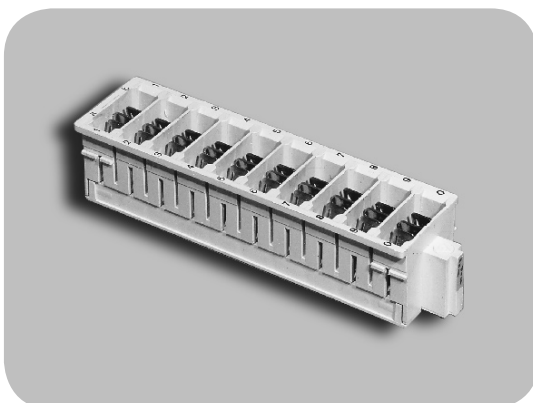
**Информация для заказа на следующей странице**



2- парный магазин защиты от перенапряжения для 2-электродных разрядников



6- парный магазин защиты от перенапряжения



10- парный магазин защиты от перенапряжения для 2-электродных разрядников

## Информация для заказа

Описание	Вес/Упаковка	Номер по каталогу
<b>Магазин первичной защиты для плитов типоряда «8», 2 пары (8/2)</b> Количество: 1 шт.		
Магазин 8/2 без разрядников	0.014 кг	6430 2 001-00
Магазин 8/2, оснащенный разрядниками (8х6 мм; металлокерамика), 230 В, 20кА/20А, элемент термозащиты Fail-safe (6417 2 010-00)	0.020 кг	6430 2 001-01
Магазин 8/2, оснащенный разрядниками (8х6 мм; металлокерамика), 230 В, 20кА/20А	0.018 кг	6430 2 001-02
Магазин 8/2, оснащенный разрядниками (8х6 мм; металлокерамика), 230 В, 10кА/10А	0.018 кг	6430 2 001-03
Магазин 8/2, оснащенный разрядниками (8х6 мм; металлокерамика), 230 В, 5кА/5А, элемент термозащиты Fail-safe (6417 2 010-00)	0.018 кг	6430 2 001-05
<b>Магазин первичной защиты для плитов типоряда «8», 6 пар (8/6)</b> Количество: 1 шт.		
Магазин 8/6 без разрядников	0.038 кг	6431 2 001-00
Магазин 8/6, оснащенный разрядниками (8х6 мм; металлокерамика), 230 В, 20кА/20А, элемент термозащиты Fail-safe (6417 2 010-00)	0.056 кг	6431 2 001-01
Магазин 8/6, оснащенный разрядниками (8х6 мм; металлокерамика), 230 В, 20кА/20А	0.056 кг	6431 2 001-02
Магазин 8/6, оснащенный разрядниками (8х6 мм; металлокерамика), 230 В, 10кА/10А	0.056 кг	6431 2 001-03
Магазин 8/6, оснащенный разрядниками (8х6 мм; металлокерамика), 230 В, 5кА/5А, элемент термозащиты Fail-safe (6417 2 010-00)	0.056 кг	6431 2 001-04
<b>Магазин первичной защиты для плитов типоряда «8», 10 пар (8/10)</b> Количество: 1 шт.		
Магазин 8/10 без разрядников	0.055 кг	6432 2 001-00
Магазин 8/10, оснащенный разрядниками (8х6 мм; металлокерамика), 230 В, 20кА/20А, элемент термозащиты Fail-safe (6417 2 101-00)	0.091 кг	6432 2 001-01
Магазин 8/10, оснащенный разрядниками (8х6 мм; металлокерамика), 230 В, 20кА/20А	0.081 кг	6432 2 001-02
Магазин 8/10, оснащенный разрядниками (8х6 мм; металлокерамика), 230 В, 10кА/10А	0.081 кг	6432 2 001-03
Магазин 8/10 оснащенный разрядниками (8х6 мм; металлокерамика), 230 В, 5кА/5А, элемент термозащиты Fail-safe (6417 2 010-00)	0.081 кг	6432 2 001-04

### Штекеры первичной защиты для плитов LSA-PLUS®, типоряд «2»

Данные штекеры рекомендуются для использования в качестве первичной защиты от перенапряжения в аналоговых телекоммуникационных системах. Эти штекеры предназначены для частичной или полной оснастки плитов LSA-PLUS и LSA PROFIL с неразмыкаемыми или с нормально замкнутыми контактами в сочетании с шинами заземления и скобами заземления. На защищенном плите возможно проведение кроссировочных работ. Схема защиты состоит из высокоэффективных 2- или 3- полюсных разрядников перенапряжения и элементов термозащиты Fail-safe для защиты разрядников от термоперегрузки.

#### Особенности

- Компактность
- Обеспечение защиты 1-ой пары
- Возможно проведение кроссировочных работ с установленной защитой



Основной защитный штекер (ComProtect A)

#### Информация для заказа

Описание	Вес/Упаковка	Номер по каталогу
<b>Штекер первичной защиты для плитов LSA-PLUS, типоряд «2», 1 пара</b> Высота монтажа: ~ 21 мм над блоком Количество: 10 шт. в упаковке, включая 1 шину заземления 2/10		
Маркировка штекера: CP AA180A2 2-электродные разрядники Максимальное рабочее напряжение: 180 В	0.040 кг	5909 1 011-01
Маркировка штекера: CP AA180A2 2-электродные разрядники Максимальное рабочее напряжение: 280 В	0.040 кг	5909 1 011-11
Маркировка штекера: HDA 180A1 3-электродные разрядники Максимальное рабочее напряжение: 180 В Высота монтажа: ~ 33 мм над блоком Количество: 10 шт. в упаковке, включая 1 шину заземления 2/10	0.056 кг	5909 1 064-00

# Компоненты защиты ComProtect®

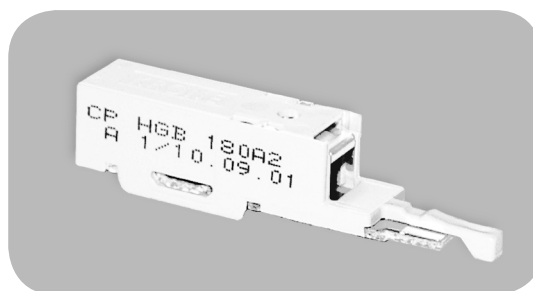
Плиты LSA-PLUS® и LSA PROFIL®

## Штекеры первичной и токовой защиты для плит LSA-PLUS®, типоряд «2»

Данные штекеры рекомендуются для защиты коммутационного и периферийного оборудования в сочетании с уже имеющейся вторичной защитой от перенапряжения. Применение реверсивных элементов в защите от сверхтоков может увеличить свойства срабатывания первичного компонента защиты от перенапряжения. Штекер предназначен для частичной или полной оснастки плит LSA-PLUS® или LSA PROFIL® с нормально замкнутыми и нормально разомкнутыми контактами в сочетании с шинами заземления и контактными скобами заземления. Схема защиты состоит из 3-электродного разрядника перенапряжения, элементов термозащиты Fail-safe и компонентов токовой защиты. Монтажный инструмент (6417 3 117-00) используется для проведения кроссировки на плите с установленными штекерами защиты.

### Особенности

- Обеспечение защиты одной пары
- Ограничение перенапряжения и сверхтоков
- Возможно проведение кроссировочных работ с установленной защитой
- Наличие измерительного и контрольного контакта
- Высота монтажа составляет примерно 33 мм над плитом LSA-PLUS или LSA PROFIL



Штекер первичной и токовой защиты (ComProtect H)

### Информация для заказа

Описание	Вес/Упаковка	Номер по каталогу
<b>Штекер первичной и токовой защиты для плит LSA-PLUS типоряда «2», 1 пара</b> Высота монтажа: ~ 33 мм над плитом		
Маркировка штекера: CP HGB180A1 Максимальное рабочее напряжение: 180 В, номинальное сопротивление 8 Ом Количество: 10 шт. /упаковку, включая шину заземления 2/10	0.052 кг	5909 1 063-40
Маркировка штекера: CP HGB180A2 Максимальное рабочее напряжение: 180 В, номинальное сопротивление 8 Ом, баланс сопротивления < 1.5 Ом Количество: 10 шт. /упаковку, включая шину заземления 2/10	0.052 кг	5909 1 063-45
Маркировка штекера: CP HGB180A4 Максимальное рабочее напряжение: 180 В, номинальное сопротивление 30 Ом Количество: 10 шт. /упаковку, включая шину заземления 2/10	0.056 кг	5909 1 063-20
Маркировка штекера: CP HGB180A6 Максимальное рабочее напряжение: 180 В, баланс сопротивления 1 Ом Инверсный вариант подключения на стационарной стороне распределительного устройства Количество: 10 шт. /упаковку, включая шину заземления 2/10	0.052 кг	5909 1 063-30
Маркировка штекера: CP HGB180A2 Максимальное рабочее напряжение: 180 В, баланс сопротивления 8 Ом Инверсный вариант подключения на стационарной стороне распределительного устройства Количество: 10 шт. /упаковку, включая шину заземления 2/10	0.056 кг	5909 1 063-35

# Компоненты защиты ComProtect®

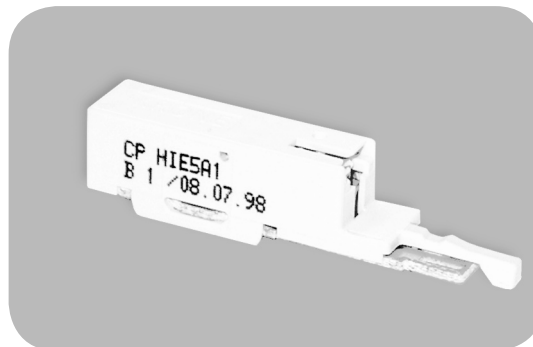
Плиты LSA-PLUS® и LSA PROFIL®

## Штекер защиты передачи данных для плитов LSA-PLUS®, типоряд «2»

Данный штекер рекомендуется для неэкранированных линий в сетях передачи данных. Этот штекер предназначен для частичной или полной оснастки плитов LSA-PLUS или LSA PROFIL с нормально замкнутыми или нормально разомкнутыми контактами в сочетании с шинами заземления и скобами заземления. Монтажный инструмент (6417 3 117-00) используется для проведения кроссировки на плите с установленными штекерами защиты.

### Особенности

- Обеспечение защиты одной пары
- Применение в сетях с высокими скоростями передачи
- Малое время срабатывания защиты
- Высота монтажа составляет примерно 33 мм над плитом LSA-PLUS или LSA PROFIL



Штекер защиты передачи данных

### Информация для заказа

Описание	Вес/Упаковка	Номер по каталогу
<b>Штекер защиты передачи данных для плитов LSA-PLUS типоряда «2»</b> Маркировка штекера: CP HIE4A1 Максимальное рабочее напряжение: 5 В Количество: 10 шт. в упаковке, включая шину заземления 2/10 Высота монтажа составляет примерно 33 мм над плитом	0.052 кг	5909 1 120-00

# Компоненты защиты ComProtect®

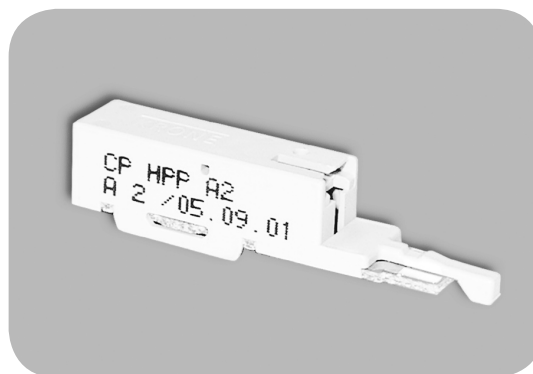
Плиты LSA-PLUS® и LSA PROFIL®

## Штекер токовой защиты для плит LSA-PLUS®, типоряд «2»

Данный штекер используется в тех случаях, когда первичная защита является недостаточной при длительных воздействиях на сеть. Штекер токовой защиты (HPP\_A2), выполненный в виде модуль качества только токовой защиты, в основном, в коммутационном оборудовании, которое уже оснащено разрядниками перенапряжения. ADC KRONE настоятельно рекомендует использовать комбинацию HPP\_A2 и первичной защиты (ComProtect или магазин защиты от перенапряжения).

### Особенности

- Обеспечение защиты одной пары
- Улучшение характеристик уже установленной электрической защиты
- Возможно проведение кроссировочных работ с установленной защитой
- Высота монтажа составляет примерно 33 мм над плитом LSA-PLUS или LSA PROFIL



Штекер токовой защиты

### Информация для заказа

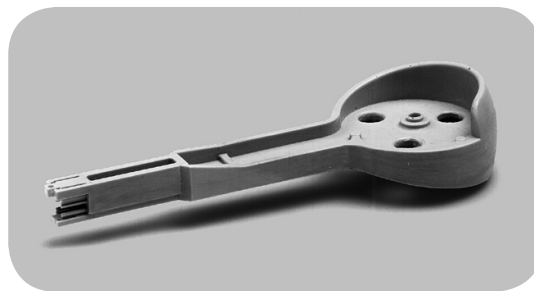
Описание	Вес/Упаковка	Номер по каталогу
<b>Штекер токовой защиты для плит LSA-PLUS типоряда «2»</b>  Маркировка штекера: HPP A2 Максимальное рабочее напряжение: 5 В Количество: 10 шт. /упаковку, включая шину заземления 2/10 Высота монтажа составляет примерно 33 мм над блоком	0.005 кг	5909 2 112-10



Принадлежности для штекеров первичной и токовой защиты



Контрольный шнур для штекеров  
первичной и токовой защиты



Монтажный инструмент

### Информация для заказа

Описание	Вес/Упаковка	Номер по каталогу
<p><b>Контрольный шнур для штекеров первичной и токовой защиты</b>                      Позволяет проводить 2-полюсное измерение и контрольные действия для параллельного подключения; подключается непосредственно к измерительным контактам штекера защиты                      Количество: 1 на упаковку                      Длина: 1,5 м</p>	0.040 кг	5909 2 301-00
<p><b>Монтажный инструмент</b>                      Для кроссировочных работ на станционной стороне плит LSA-PLUS или LSA PROFIL с установленными на них штекерами первичной или токовой защиты ComProtect                      Количество: 1 шт. (ПРИМЕЧАНИЕ: один инструмент поставляется с каждой упаковкой из 100 защитных штекеров)                      Кроссировочный провод, диаметр от 0,5 до 0,6 мм                      Диаметр изоляции: от 0,9 до 1,2 мм</p>	0.023 кг	6417 3 117-00

### Штекеры многоступенчатой защиты для плит LSA-PLUS®, типоряд «2»

Данные штекеры рекомендуются для защиты коммутационного и периферийного оборудования в аналоговых, ISDN, HDSL и ADSL телекоммуникационных системах. Эти штекеры предназначены для частичной или полной оснастки плит LSA-PLUS или LSA PROFIL с нормально замкнутыми или нормально разомкнутыми контактами в сочетании с шинами заземления и контактными скобами заземления. Возможно проведение кроссировочных работ на плите с установленными компонентами защиты. Схема защиты состоит из 3-электродного разрядника перенапряжения, элемента термозащиты Fail-safe, реверсивных элементов токовой защиты и элементов вторичной диодной защиты.

#### Особенности

- Обеспечение защиты одной пары
- Малое время срабатывания защиты
- Возможно проведение кроссировочных работ с установленной защитой
- Варианты исполнения на низкое напряжение для расширенной области применения
- Высота монтажа составляет примерно 21 мм над плитом LSA-PLUS или LSA PROFIL



Штекер многоступенчатой защиты

#### Информация для заказа

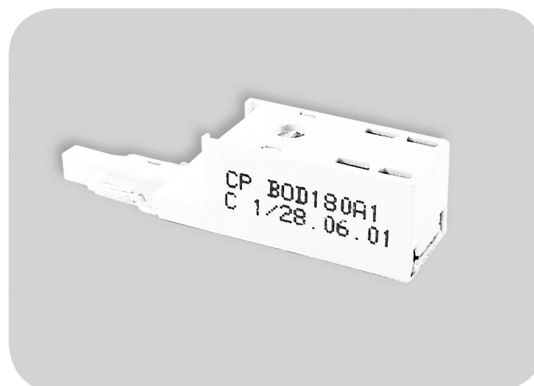
Описание	Вес/Упаковка	Номер по каталогу
<b>Штекер многоступенчатой защиты для плит LSA-PLUS типоряда «2», 1 пара</b> Схема защиты состоит из 3-электродного разрядника перенапряжения, элемента термозащиты Fail-safe, реверсивных элементов токовой защиты и элементов вторичной диодной защиты; Количество: 10 шт. /упаковку, включая шину заземления 2/10 Высота монтажа составляет примерно ~21 мм над блоком		
Маркировка штекера: CP BI180A1 Максимальное рабочее напряжение: 180 В	0.069 кг	5909 1 076-00
Маркировка штекера: CP BI120A1 Максимальное рабочее напряжение: 120 В Для ISDN UK <sub>0</sub> и S2M стыков	0.060 кг	5909 1 088-00
Маркировка штекера: CP BI70A2 Максимальное рабочее напряжение: 70 В	0.060 кг	5909 1 082-01
Маркировка штекера: CP BI24A1 Максимальное рабочее напряжение: 24 В	0.050 кг	5909 1 083-00
Маркировка штекера: CP BI12A1 Максимальное рабочее напряжение: 12 В	0.050 кг	5909 1 084-00

### Необслуживаемый штекер защиты для плитов LSA-PLUS®, типоряд «2»

Данный штекер рекомендуется для защиты коммутационного и периферийного оборудования в аналоговых, ISDN, HDSL и ADSL телекоммуникационных системах. Этот штекер предназначен для частичной или полной оснастки плитов LSA-PLUS или LSA PROFIL с нормально замкнутыми или нормально разомкнутыми контактами в сочетании с шинами заземления и контактными скобами заземления. На защищенном плите возможно проведение кроссировочных работ. Схема защиты состоит из 3-электродного разрядника перенапряжения, элемента термозащиты Fail-safe, реверсивных элементов токовой защиты и элементов вторичной диодной защиты. Токовая защита выполняет функцию автоматически восстанавливаемого линейного предохранителя.

#### Особенности

- Обеспечение защиты одной пары
- Малое время срабатывания защиты
- Возможно проведение кроссировочных работ с установленной защитой
- Не требует обслуживания во время всего срока службы
- Высота монтажа составляет примерно 21 мм над плитом LSA-PLUS или LSA PROFIL



Необслуживаемый штекер защиты

#### Информация для заказа

Описание	Вес/Упаковка	Номер по каталогу
<b>Необслуживаемый штекер защиты для плитов LSA-PLUS типоряда «2», 1 пара</b> Количество: 10 шт. /упаковку, включая шину заземления 2/10 Высота монтажа составляет примерно ~21 мм над блоком		
Маркировка штекера: CP BOD180A4 Максимальное рабочее напряжение: 180 В	0.050 кг	5909 1 078-30
Маркировка штекера: CP BOD270A1 Максимальное рабочее напряжение: 270 В Применяется с РСМ11 с симметричным дистанционным питающим напряжением 320 В	0.050 кг	5909 1 086-00

# Компоненты защиты ComProtect®

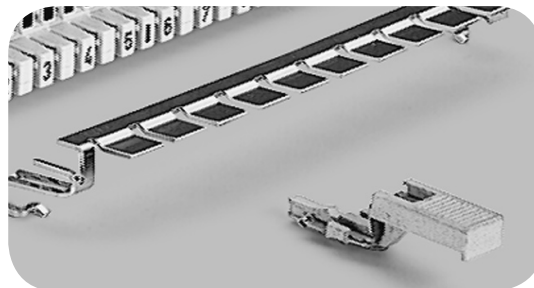
Плиты LSA-PLUS® и LSA PROFIL®

## Штекер заземления для плитов LSA-PLUS®, типоряд «2»

Штекер заземления используется для стационарного заземления отдельных пар в плитах с нормально замкнутыми, нормально разомкнутыми и неразмыкаемыми контактами. Штекер устанавливается в сочетании с шинами заземления и скобами заземления.

### Особенности

- Обеспечение защиты одной пары
- Стойкость к прохождению больших токов
- Возможность использования с любым плитом

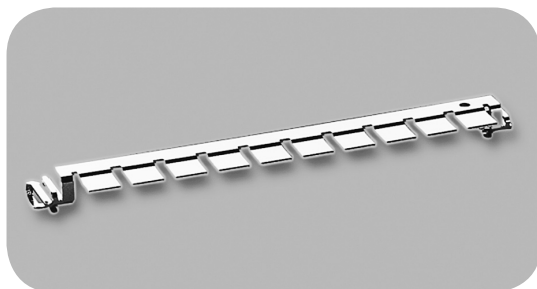


Штекер заземления

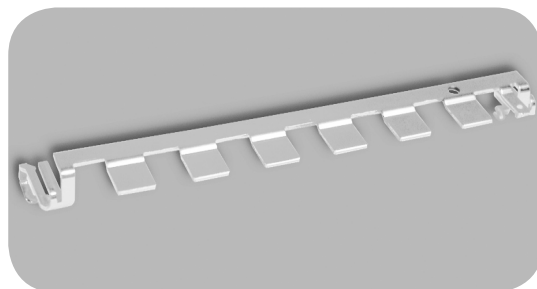
### Информация для заказа

Описание	Вес/Упаковка	Номер по каталогу
<b>Штекер заземления для плитов LSA-PLUS типоряда «2», 1 пара</b> Маркировка штекера: CP GZA1 Количество: 10 шт. в упаковке, включая шину заземления 2/10	0.060 кг	5909 1 112-00

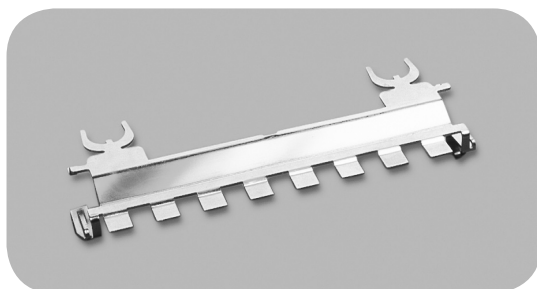
### Шины заземления для плитов LSA-PLUS®



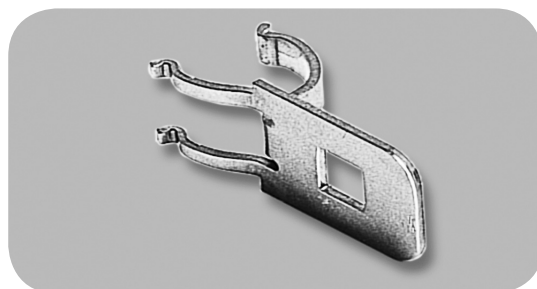
Шина заземления для плитов типоряда «2» и HighBand® 10



Шина заземления для плинта с нормально замкнутыми контактами 2/6 x abs



Шина заземления для плинта с нормально замкнутыми контактами 2/8 x abs



Скоба заземления

Шина заземления используется для установки заземления между штекерами защиты ComProtect, плитами LSA-PLUS и каркасной стойкой, куда установлены плиты. При установке в кроссовое оборудование LSA-PROFIL требуется дополнительная установка скоб заземления.

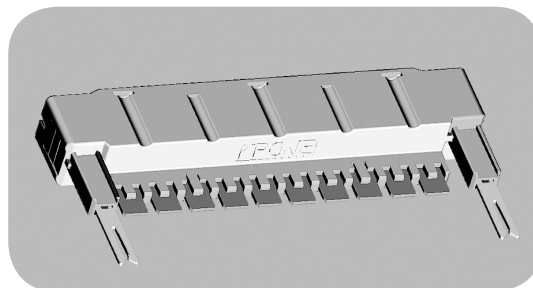
**Внимание:** Надлежащее функционирование штекеров защиты не гарантируется без применения шины заземления. Требуется соблюдать инструкции по установке.

#### Информация для заказа

Описание	Вес/Упаковка	Номер по каталогу
<b>Шина заземления для плитов LSA-PLUS типоряда «2» и HighBand 10</b> Количество: 1 шт. ПРИМЕЧАНИЕ: комплект 10/100 защитных штекеров ComProtect, включает шины заземления 1/10		
Шина заземления для 10-парных плитов	0.010 кг	5909 3 041-00
Шина заземления для 8-парных плитов	0.008 кг	5909 3 042-00
<b>Шина заземления для плинта LSA-PLUS типоряда «2» с нормально замкнутыми контактами, 2/6 x abs</b> Количество: 1 шт.	0.008 кг	5909 3 202-00
<b>Шина заземления для плинта LSA-PLUS типоряда «2» с нормально замкнутыми контактами, 2/8 x abs</b> Количество: 1 шт.	0.022 кг	5909 3 201-00
<b>Контактная скоба заземления для плитов LSA PROFIL типоряда «2»</b> обеспечивает контакт между шиной заземления и каркасом кроссового оборудования. Требуется 2 скобы на плинт при использовании компонентов защиты с плитами типоряда <2>, устанавливаемых на круглые штанги PROFIL диаметром 12 мм. Количество в коробке: 1000 шт.	0.055 кг	6089 3 202-00

### Магазин первичной защиты для плитов LSA PROFIL® NT

Данный магазин рекомендуется для первичной защиты от перенапряжения в аналоговых или цифровых телекоммуникационных системах. Магазин оснащен 3-электродными разрядниками (газоразрядные трубки). Магазины с максимальным рабочим напряжением 180 В оснащаются элементом термозащиты Fail-safe. Магазин предназначен для полного оснащения плитов с нормально замкнутыми, нормально разомкнутыми или неразмыкаемыми контактами.



Магазин NT для 3-электродных разрядников на 10-парный плинт

#### Информация для заказа

Описание	Вес/Упаковка	Номер по каталогу
<b>Магазин первичной защиты для плитов LSA PROFIL NT</b> Количество: 1 шт. Высота монтажа: ~ 29,5 мм над плитом		
Для 10-парных NT плитов		
(NTL A10 180A1) максимальное рабочее напряжение: 180 В Разрядники: 230 В, 5кА/5А и элемент термозащиты Fail-safe	0.032 кг	7019 2 020-00
(NTL A10 330A1) максимальное рабочее напряжение: 330 В Разрядники: 420 В, 5кА/5А	0.032 кг	7019 2 020-20
Для 8-парных NT плитов		
(NTL A8 180A1) максимальное рабочее напряжение: 180 В Разрядники: 230 В, 5кА/5А и элемент термозащиты Fail-safe	0.026 кг	7019 2 021-00
(NTL A8 330A1) максимальное рабочее напряжение: 330 В Разрядники: 420 В, 5кА/5А	0.026 кг	7019 2 021-20

# Компоненты защиты ComProtect®

Плиты LSA-PLUS® и LSA PROFIL® NT

## Штекер первичной защиты для плитов LSA-PLUS® NT

Данный штекер обеспечивает первичную защиту от перенапряжения в аналоговых или цифровых телекоммуникационных системах. Этот штекер предназначен для частичной или полной оснастки плитов LSA-PLUS NT или LSA PROFIL NT с нормально замкнутыми или нормально разомкнутыми контактами в сочетании с 8- или 10-парной шиной заземления. Защитная схема состоит из 3-электродного разрядника перенапряжения и элемента термозащиты Fail-safe (для защиты разрядника от термоперегрева).

### Особенности

- Компактность
- Обеспечение защиты 1-ой пары
- Высота монтажа составляет примерно 32 мм над плитом LSA-PLUS NT или LSAPROFIL NT



Штекер первичной защиты

### Информация для заказа

Описание	Вес/Упаковка	Номер по каталогу
<b>Штекер первичной защиты для плитов LSA PROFIL NT</b> Маркировка штекера NTP DA180A1 Максимальное рабочее напряжение 180 В Количество: 10 шт. в упаковке, включая 1 шину заземления NTP/10 Высота монтажа: ~ 32 мм над плитом	0.050 кг	7019 1 015-00



# Компоненты защиты ComProtect®

Плиты LSA-PLUS® NT и LSA PROFIL® NT

## Штекеры первичной и токовой защиты для плит LSA-PLUS® NT

Данные штекеры рекомендуются для защиты коммутационного и периферийного оборудования в сочетании с уже имеющейся вторичной защитой от перенапряжения. Этот штекер предназначен для частичной или полной оснастки плит LSA-PLUS NT или LSA PROFIL NT с нормально замкнутыми или нормально разомкнутыми контактами и применяется в сочетании с 8- или 10-парной шиной заземления. Защитная схема состоит из 3-электродного разрядника (газоразрядная трубка), элемента термозащиты Fail-safe и реверсивных элементов токовой защиты.

### Особенности

- Обеспечение защиты одной пары
- Ограничение перенапряжений и избыточных токов
- Инверсный вариант для установки на станционной стороне кроссового оборудования
- Высота монтажа составляет примерно 32 мм над плитом LSA-PLUS NT или LSA PROFIL NT



Штекер первичной и токовой защиты

### Информация для заказа

Описание	Номер по каталогу
<b>Штекер первичной и токовой защиты для плит LSA-PLUS NT</b> Максимальное рабочее напряжение 180 В Количество: 10 шт. в упаковке, включая 1 шину заземления NTP/10 Вес/Упаковка: 0,050 кг Высота монтажа: ~ 32 мм над плитом	
Маркировка штекера: NTP GB1180A2 Керамический PTS, 10 Ом	7019 1 013-00
Маркировка штекера: NTP GB180C1 Полимерный PTS, 6 Ом	7019 1 013-02
Маркировка штекера: NTP VG180C1 Полимерный PTS, 6 Ом. Установка на станционной стороне кроссового оборудования, инверсный вариант включения	7019 0 013-32

# Компоненты защиты ComProtect®

Плинты LSA-PLUS® и LSA PROFIL® NT

## Штекер многоступенчатой защиты для плитов LSA-PLUS® NT

Данный штекер рекомендуется для защиты коммутационного и периферийного оборудования в аналоговых, ISDN, HDSL и ADSL телекоммуникационных системах. Этот штекер предназначен для частичной или полной оснастки плитов LSA-PLUS или LSA PROFIL NT с нормально замкнутыми или нормально разомкнутыми контактами и применяется в сочетании с 8- или 10-парной шиной заземления. Защитная схема состоит из 3-электродного разрядника (газоразрядная трубка), элемента термозащиты Fail-safe, реверсивных элементов токовой защиты и элементов вторичной диодной защиты.

### Особенности

- Обеспечение защиты одной пары
- Малое время срабатывания защиты
- Высота монтажа составляет примерно 32 мм над плитом LSA-PLUS или LSA PROFIL NT



Штекер многоступенчатой защиты

### Информация для заказа

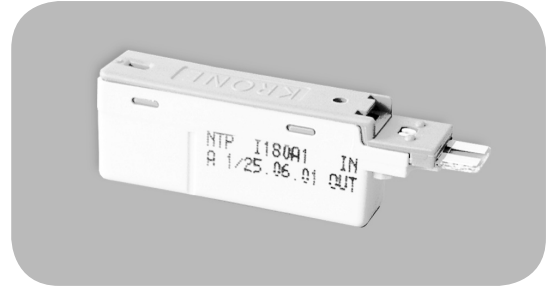
Описание	Номер по каталогу
<b>Штекер многоступенчатой защиты для плитов LSA-PLUS NT</b> Маркировка штекера: NTP 1180A1 Максимальное рабочее напряжение 180 В Вес/Упаковка: 0,050 кг Высота монтажа: ~ 32 мм над плитом Количество: 10 шт., включая 1 шину заземления NTP/10	7019 1 012-00

# Компоненты защиты ComProtect®

Плиты LSA-PLUS® и LSA PROFIL® NT

## Штекер защиты высокоскоростной передачи данных для плит LSA-PLUS® NT

Данный штекер рекомендован для неэкранированных сетей передачи данных со скоростью до 100 Мбит/сек. Этот штекер предназначен для частичной или полной оснастки плит LSA-PLUS или LSA PROFIL NT с нормально замкнутыми или нормально разомкнутыми контактами и применяется в сочетании с 8- или 10-парной шиной заземления. Защитная схема состоит из 3-электродного разрядника (газоразрядная трубка), элемента термозащиты Fail-safe и элементов вторичной диодной защиты.



Штекер защиты высокоскоростной передачи данных

### Информация для заказа

Описание	Номер по каталогу
<b>Штекер защиты высокоскоростной передачи данных для плит LSA-PLUS NT</b> Маркировка штекера: NTP AS180A1 Максимальное рабочее напряжение 180 В Вес/Упаковка: 0,050 кг Количество: 10 шт., включая 1 шину заземления NTP/10	7019 1 017-10

Вносимые потери (300 Гц-100кГц при 600 Ом):	< 0,1 дБ
Обратные потери (в цепи возврата) (300 Гц-100кГц при 600 Ом):	> 20 дБ
Потери продольного преобразования:	
> 1 кГц:	> 60 дБ
1 кГц – 10 кГц:	> 55 дБ
10 кГц – 100 кГц:	> 50 дБ

### Необслуживаемый штекер защиты для плит LSA-PLUS® NT

Данный штекер рекомендуется для защиты коммутационного и периферийного оборудования в аналоговых, ISDN, HDSL и ADSL телекоммуникационных системах. Этот штекер предназначен для частичной или полной оснастки плит LSA-PLUS или LSA PROFIL NT с нормально замкнутыми или нормально разомкнутыми контактами и применяется в сочетании с 8- или 10-парной шиной заземления. Защитная схема состоит из 3-электродного разрядника перенапряжения, элемента термозащиты Fail-safe, реверсивных элементов токовой защиты и элементов вторичной диодной защиты от перенапряжения. Элемент токовой защиты выполняет функцию автоматически восстанавливаемого линейного предохранителя.

#### Особенности

- Обеспечение защиты одной пары
- Малое время срабатывания защиты
- Не требует обслуживания в течение всего срока службы
- Высота монтажа составляет примерно 32 мм над плитом LSA-PLUS NT или LSA PROFIL NT



Необслуживаемый штекер защиты

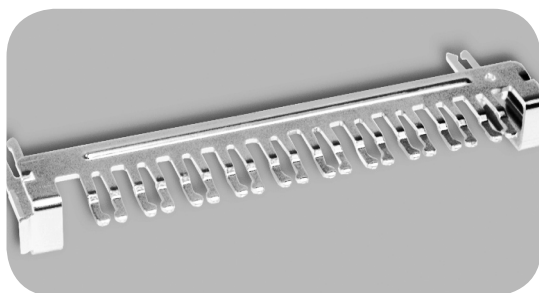
#### Информация для заказа

Описание	Номер по каталогу
<b>Необслуживаемый штекер защиты для плит LSA-PLUS NT</b> Маркировка штекера: NTP OD180A2 Максимальное рабочее напряжение 180 В Вес/Упаковка: 0,050 кг Высота монтажа: ~ 32 мм над плитом Количество: 10 шт., включая 1 шину заземления NTP/10	7019 1 014-00

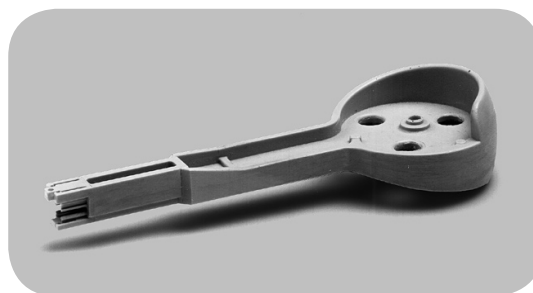
# Компоненты защиты ComProtect®

Плиты LSA-PLUS® NT и LSA PROFIL® NT

Принадлежности для плит LSA-PLUS® NT и LSA PROFIL® NT  
Компоненты защиты



Шина



Монтажный инструмент

## Информация для заказа

Описание	Вес/Упаковка	Номер по каталогу
<p><b>Шина заземления для плит LSA-PLUS NT</b> Заземление для 1-парных штекеров защиты ComProtect типоряда NTP, заземление устанавливается между штекерами защиты и каркасом стойки <b>ВНИМАНИЕ:</b> Функционирование штекера защиты гарантируется только в сочетании с шиной заземления. Требуется соблюдать инструкции по установке. Количество: 1 шт. ПРИМЕЧАНИЕ: 1 шина заземления NTP/10 и NTP 18 входят в каждый комплект штекеров защиты NTP ComProtect.</p>		
Для 10-парных плит LSA-PLUS® NT	0.010 кг	7019 3 037-00
Для 8-парных плит LSA-PLUS® NT	0.010 кг	7019 3 036-00
<p><b>Монтажный инструмент</b> Для кроссировочных работ на свободной паре плиты LSA-PLUS® и LSA PROFIL® NT, устанавливаемого с шириной (шагом) 17.5 мм и оснащенного 1-парными штекерами защиты NT Количество: 1 шт. Кроссировочный провод. Диаметр: 0,5 – 0,6 мм Диаметр изоляции: 0,9 – 1,2 мм</p>	0.023 кг	6417 3 117-01

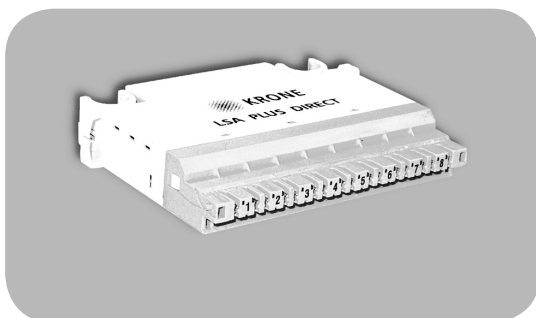
### Плинт LSA-PLUS® DIRECT со встроенными необслуживаемыми компонентами защиты

#### Особенности

- Встроенная необслуживаемая схема защиты
- Разрыв цепи, измерения и контроль защищенного устройства
- Миниатюрный разъем D-Sub для использования кабелей с заводским монтажем
- Не требует обслуживания в течение всего срока службы
- Высота монтажа составляет около 72 мм от штанг PROFIL

Плинт LSA-PLUS DIRECT со встроенным необслуживаемым компонентом защиты используется в качестве защитного устройства для децентрализованного цифрового коммутационного оборудования вне пределов АТС. Плинт устанавливается со стороны станции в распределительные панели на каркасе со штангами, имеющими межцентровое расстояние между штангами 75 мм. Встроенная необслуживаемая схема защиты позволяет осуществлять неограниченный доступ с лицевой стороны для разъединения, измерения и кроссировки. Защитная схема состоит из 3- полюсных компонентов защиты от перенапряжения, а также диодов для вторичной защиты от перенапряжения. Миниатюрный разъем D-Sub на тыльной стороне позволяет применять кабели для прямого соединения с компонентами оборудования. Подключение отдельных контактов осуществляется с помощью инструмента LSA-PLUS.

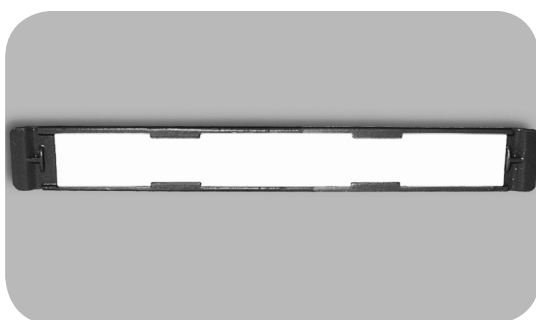
#### Информация для заказа на следующей странице.



Плинт LSA-PLUS DIRECT®, вид спереди



Вид сзади



Маркировочная табличка

# Компоненты защиты ComProtect®

## Плинт LSA-PLUS® DIRECT

### Информация для заказа

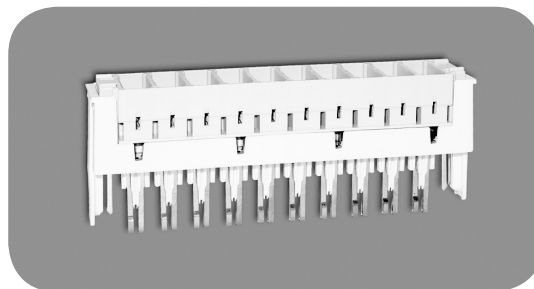
Описание	Вес/Упаковка	Номер по каталогу
<b>Плинт LSA-PLUS DIRECT со встроенными необслуживаемыми компонентами защиты</b> Максимальное рабочее напряжение 180 В	0.103 кг	7042 2 300-00
<b>Плинт LSA-PLUS DIRECT с основной защитой</b> Максимальное рабочее напряжение 350 В	0.083 кг	7042 2 314-00
<b>Принадлежности</b>		
<b>Маркировочные таблички</b> Включает бумажную этикетку и прозрачную крышку Цвет: серый	0.005 кг	7042 2 311-00

### ADSL защита для плитов HighBand® 10

Магазин защиты для плитов HighBand 10 рекомендуется как первичная защита от перенапряжения в аналоговых телекоммуникационных системах. Магазин используется для полного оснащения плитов с нормально замкнутыми контактами HighBand 10. В целях заземления магазина требуется использовать скобы заземления (см. стр. 30) при монтаже в кроссовое оборудование LSA PROFIL. При заказе неоснащенных магазинов, требуется заказать соответствующие разрядники (GDT) для обеспечения оптимальных эксплуатационных свойств.

#### Особенности

- Возможность замены разрядников перенапряжения и элементов термозащиты Fail-safe
- Возможна установка 3- полюсных разрядников перенапряжения
- Высота монтажа составляет примерно 25 мм над плитом HighBand 10

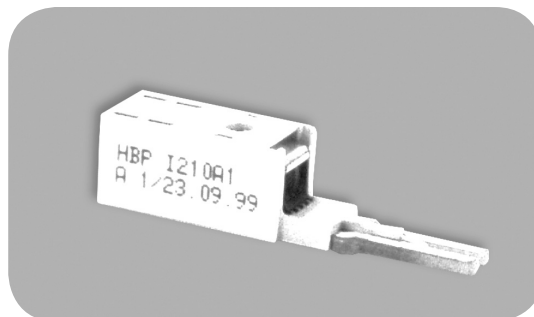


Магазин ADSL защиты

Штекер защиты рекомендуется для защиты коммутационного и периферийного оборудования в аналоговых, ISDN, HDSL и ADSL телекоммуникационных системах. Этот штекер предназначен для частичной или полной оснастки плитов HighBand 10 с нормально замкнутыми контактами и применяется в сочетании с шиной заземления и скобами заземления. Защитная схема состоит из 3-электродного разрядника (газоразрядная трубка), элемента термозащиты Fail-safe, реверсивных элементов токовой защиты и элементов вторичной диодной защиты от перенапряжения.

#### Особенности

- Обеспечение защиты одной пары
- Малое время срабатывания защиты
- Применение в сетях с высокой скоростью передачи данных
- Высота монтажа составляет примерно 21 мм над плитом HighBand 10



Штекер ADSL защиты

#### Информация для заказа

Описание	Номер по каталогу
<b>Магазин ADSL защиты для плитов HighBand 10</b> Для 10-парных плитов; разрядники заказываются отдельно Вес/Упаковка: 0,037 кг Количество: 1 шт.	6462 2 102-00
<b>Штекер ADSL защиты для плитов HighBand 10</b> Маркировка штекера: HBP 1210A1 Максимальное рабочее напряжение: 210 В Вес/Упаковка: 0,060 кг Высота монтажа: ~ 21 мм над плитом Количество: 10 шт. в упаковке, включая 1 шину NTP/10	7042 1 002-00
<b>Шина заземления</b>	5909 3 041-00
<b>Скоба заземления</b>	6089 2 122-00



### Магазин первичной защиты на 5-пар для главного кросса типа 71

Данный магазин рекомендуется для первичной защиты от перенапряжения в аналоговых телекоммуникационных системах. Магазин защиты от перенапряжения на 5 пар можно заказать с оснасткой 2-электродными разрядниками и с элементами термозащиты Fail-safe для установки в главный кросс типа 71.

#### Особенности

- Возможность использования с 2-электродным и 3-электродным разрядниками
- Возможность замены разрядников и элементов термозащиты Fail-safe



Разрядник для магазина защиты от перенапряжения на 5 пар и элемент термозащиты Fail-safe

#### Информация для заказа

Описание	Вес/Упаковка	Номер по каталогу
<b>Магазин первичной защиты на 5-пар для главного кросса типа 71</b> Количество: 1 шт.		
С 2-электродными разрядниками (8x6 мм) и элементами термозащиты Fail-safe		
Магазин 71/5 без разрядников	0.024 кг	5828 2 255-00
Магазин 71/5 АТ, оснащенный разрядниками (8x6 мм, металл/керамика), 230 В, 20кА/20А	0.040 кг	5828 2 255-01
Магазин 71/5 АТ, оснащенный разрядниками (8x6 мм, металл/керамика), 230 В, 10кА/10А	0.040 кг	5828 2 255-02
Магазин 71/5 АТ, оснащенный разрядниками (8x6 мм, металл/керамика), 230 В, 5кА/5А	0.040 кг	5828 2 255-07
Магазин 71/5 АТ, оснащенный разрядниками (8x6 мм, металл/керамика), 350 В, 20кА/20А	0.040 кг	5828 2 255-04
Магазин 71/5 АТ, оснащенный разрядниками (8x6 мм, металл/керамика), 350 В, 5кА/5А	0.040 кг	5828 2 255-14
<b>С 2-электродными разрядниками (8x6 мм) без элементов термозащиты Fail-safe</b>		
Магазин 71/5 без разрядников	0.020 кг	5828 2 256-12
Магазин 71/5 А, оснащенный разрядниками (8x6 мм, металл/керамика), 230В, 20кА/20А	0.032 кг	5828 2 256-01
Магазин 71/5 А, оснащенный разрядниками (8x6 мм, металл/керамика), 230В, 10кА/5А	0.032 кг	5828 2 256-02
Магазин 71/5 А, оснащенный разрядниками (8x6 мм, металл/керамика), 230В, 5кА/5А	0.032 кг	5828 2 256-11
<b>С 3-электродными разрядниками типа GDT (8x6 мм) и элементами термозащиты Fail-safe</b>		
Магазин 71/5-3 без разрядников		PRO-5828 2 275-00
Магазин 71/5-3 АТ, оснащенный 3-электродными разрядниками (8x13 мм,), 230В, 10кА/10А		PRO-5828 2 275-10

### Магазин первичной защиты на 4 пары для главного кросса типа 71

Данный магазин рекомендуется в качестве первичной защиты от перенапряжения в аналоговых телекоммуникационных системах. Магазин защиты от перенапряжения на 4 пары можно заказать с оснасткой 2-электродными разрядниками и с элементами термозащиты Fail-safe для установки в Главный кросс типа 71.

#### Особенности

- Возможность использования с 2-электродными и 3-электродными разрядниками
- Возможность замены разрядников и элементов термозащиты Fail-safe



Магазин защиты от перенапряжения на 4 пары и элемент термозащиты Fail-safe

#### Информация для заказа

Описание	Вес/Упаковка	Номер по каталогу
<b>Магазин первичной защиты на 4 пары для главного кросса типа 71</b> Количество: 1 шт.		
С 2-электродными разрядниками (8x6 мм) и элементами термозащиты Fail-safe		
Магазин 71/4 без разрядников	0.019 кг	5829 2 255-00
Магазин 71/4 АТ, оснащенный разрядниками (8x6 мм, металл/керамика), 230В, 20кА/20А	0.032 кг	5829 2 255-01
Магазин 71/4 АТ, оснащенный разрядниками и (8x6 мм, металл/керамика), 230В, 10кА/10А	0.032 кг	5829 2 255-02
Магазин 71/4 АТ, оснащенный разрядниками (8x6 мм, металл/керамика), 230В, 5кА/5А	0.032 кг	5829 2 255-07
<b>С 2-электродными разрядниками (8x6 мм) без элементов термозащиты Fail-safe</b>		
Магазин 71/4 без разрядников		5829 2 256-00
Магазин 71/4 А, оснащенный разрядниками (8x6 мм, металл/керамика), 230В, 20кА/20А	0.029 кг	5829 2 256-01
Магазин 71/4 А, оснащенный разрядниками (8x6 мм, металл/керамика), 230В, 5кА/5А	0.029 кг	5829 2 256-07
<b>С 3-электродными разрядниками типа GDT (8x6 мм) и элементами термозащиты Fail-safe</b>		
Магазин 71/4-3 без разрядников		PRO-5829 2 275-00
Магазин 71/4-3 АТ, оснащенный 3-электродными разрядниками (8x13 мм.), 230В, 10кА/10А (a+b/заземление)		PRO-5829 2 275-10

### 2-электродные разрядники

Данные разрядники используются в качестве заменяемых элементов первичной защиты. 2-электродные разрядники (с размерами 8 x 6 мм) имеют металлокерамическую конструкцию. Электрические характеристики обеспечиваются смесью инертных газов. Для защиты 10 пар необходимо установить 20 разрядников.

#### Особенности

- Надежное ограничение перенапряжений
- Отвод больших токов
- Термозащита обеспечивается с применением элементов защиты Fail-safe



2-электродные разрядники перенапряжения



Элементы термозащиты Fail-safe

#### Информация для заказа

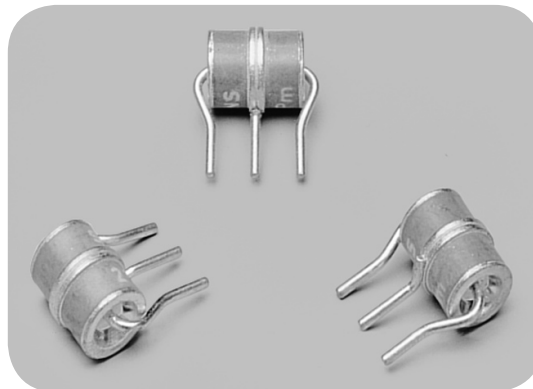
Описание	Номер по каталогу
<b>2-электродные разрядники</b> 8 x 6 мм, металлокерамика Количество: 1 шт. Вес/Упаковка: 0,014 кг	
90 В, 20кА/20А	6717 3 341-00
90 В, 10кА/10А	6717 3 341-01
230 В, 20кА/20А	6717 3 343-00
230 В, 10кА/10А	6717 3 343-01
230 В, 5кА/5А	6717 3 343-03
350 В, 20кА/20А	6717 3 344-00
350 В, 10кА/10А	6717 3 344-01
<b>Элемент термозащиты Fail-safe для магазина первичной защиты</b> Для применения только в сочетании с 8x6мм металлокерамическими разрядниками. Обеспечивают термозащиту от перегрузки при длительном воздействии Количество: 1 шт.	6709 3 003-01

### 3-электродные разрядники

3-электродный разрядник защиты от перенапряжения (металлокерамика) наполнен инертным газом и может опционально иметь элементы термозащиты Fail-safe (8 x 13 мм); он обеспечивает 3-точечную защиту для самого разнообразного оборудования. Для защиты 10 пар требуется 10 разрядников от перенапряжения.

#### Особенности

- Эффективное ограничение перенапряжения
- Отвод больших токов
- Термозащита с помощью элементов термозащиты Fail-safe



3-электродный разрядник без элемента термозащиты Fail-safe

#### Информация для заказа

Описание	Номер по каталогу
3-электродные разрядники (8x13мм) Количество: 1 шт. Вес/Упаковка: 0.002 кг	
230 В, 10 кА/10А без элемента термозащиты Fail-safe	6717 3 503-00
350 В, 10 кА/10А без элемента термозащиты Fail-safe	6717 3 504-00
90 В, 10 кА/10А с элементом термозащиты Fail-safe	PRO-6717 3 541-00
230 В, 10 кА/10А с элементом термозащиты Fail-safe	PRO-6717 3 543-03
230 В, 20 кА/20А с элементом термозащиты Fail-safe	PRO-6717 3 543-02
550 В, 10 кА/10А без элемента термозащиты Fail-safe	PRO-6717 3 477-10

### Штекеры токовой защиты

Установленный на фронтальной части главного кросса типа 71, штекер токовой защиты дополняет 4- и 5-парные магазины защиты от перенапряжения. Штекер токовой защиты может быть подключен к смонтированному кроссовому оборудованию. В сочетании с магазинами защиты от перенапряжений штекер обеспечивает комплексную схему защиты. Кроссировочные работы проводятся при удаленных штекерах токовой защиты, однако защита осуществляется установленным магазином защиты. Это обеспечивает защиту персонала во время профилактических и монтажных работ.

#### Особенности

- Обеспечение защиты 1 пары
- Повышение эффективности установленных компонентов
- Исполнение для сильных токов



Штекер токовой защиты

#### Информация для заказа

Описание	Номер по каталогу
<b>Штекер токовой защиты</b> Маркировка штекера: CPP71 S8, PTC Количество: 1 шт. Вес на упаковку: 0,004 кг	5909 2 461-00

# Компоненты защиты ComProtect®

Главный кросс типа 71

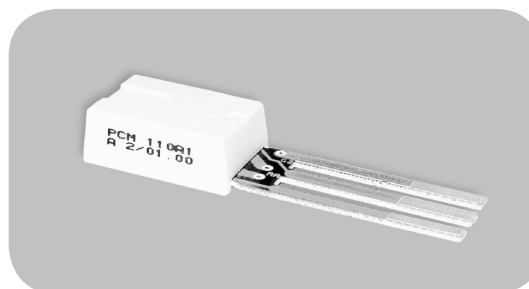
## Необслуживаемые штекеры защиты ADSL для главного кросса типа 71

Данные штекеры рекомендуются для защиты коммутационного и периферийного оборудования в аналоговых, ISDN, HDSL и ADSL телекоммуникационных системах. Штекеры предназначены для частичной или полной оснастки на фронтальной стороне главных кроссов типа 71 (4 x abs).

Необслуживаемая схема защиты состоит из 3-электродного разрядника перенапряжения, элемента термозащиты Fail-safe, реверсивных элементов токовой защиты и элементов вторичной диодной защиты от перенапряжения. Элемент токовой защиты выполняет функцию автоматически восстанавливаемого линейного предохранителя.

### Особенности

- Обеспечение защиты 1 пары
- Малое время срабатывания защиты
- Не требует обслуживания в течение всего срока службы
- Высота монтажа составляет примерно 36 мм над блоком MDF 71



Необслуживаемый штекер защиты ADSL

### Информация для заказа

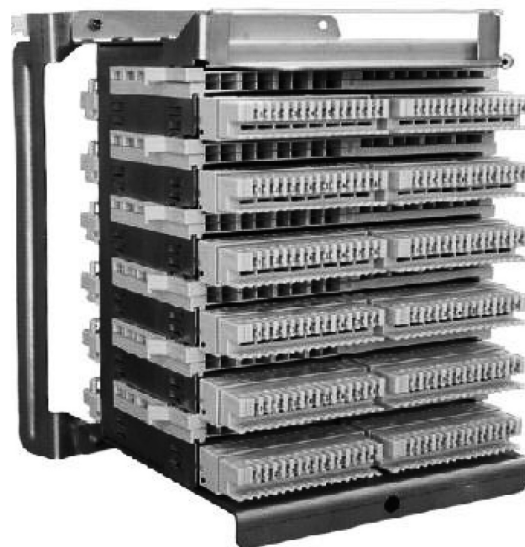
Описание	Номер по каталогу
<b>Необслуживаемый штекер защиты ADSL для главного кросса типа 71 (4 x abs).</b> Установка на станционной стороне кроссового оборудования – инверсный вариант включения. Необслуживаемый вариант Количество: 1 шт. Вес/Упаковка: 0,009 кг	
Маркировка штекера: CH OD110B1 Максимальное рабочее напряжение: 110В	5909 2 189-00
Маркировка штекера: CH 180B1 Максимальное рабочее напряжение: 180В	5909 2 192-00

Блок главного кросса нового поколения с необслуживаемой защитой от перенапряжения

Блок главного кросса нового поколения с необслуживаемой защитой от перенапряжения монтируется на стороне оборудования и пригоден для компактного коммутирования цифровой абонетской линии. Подключение кабелей осуществляется с тыльной стороны; фронтальная сторона служит для кроссировки и укладки кроссировочных проводов. В блоке возможен каркасный монтаж в соответствии с требованиями заказчика, а также возможно его расширение в целях использования любого свободного пространства в главном кроссе.

### Особенности

- Внедренная необслуживаемая схема защиты не требует техобслуживания и пригодна, в частности, для совместного размещения оборудования или удаленных устройств
- Низкий порог защиты и быстрое срабатывание удовлетворяют требованиям современного коммутационного оборудования
- 3-электродные разрядники обладают способностью разряда сильных токов
- Реверсивные предохранители соответствуют рекомендациям ИТУ-Т K120 и не требуют техобслуживания даже в случае длительного воздействия
- Благодаря низкоомному сопротивлению блоки могут использоваться в оборудовании с высокой скоростью передачи данных



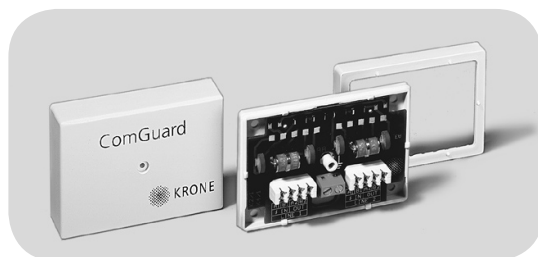
Универсальный блок главного кросса

### Информация для заказа

Описание	Номер по каталогу
<b>Универсальные блоки главного кросса</b>	
96-парный блок с нормально замкнутыми контактами с необслуживаемой защитой	7073 2 080-00
128-парный блок с нормально замкнутыми контактами с необслуживаемой защитой	7073 2 092-00

### Необслуживаемое устройство защиты от перенапряжения ComGuard для демаркационных точек

ADC KRONE предлагает независимые, необслуживаемые компоненты защиты для двух пар в малом корпусе, пригодные для установки в демаркационную точку сетевого оператора для домашней кабельной проводки. Данное компактное устройство используется, в основном, в аналоговых, ISDN и ADSL телекоммуникационных системах для защиты телекоммуникационных устройств и периферийного оборудования, например факсов, модемов, автоответчиков и компьютеров. Схема защиты для каждой пары состоит из 3-электродного разрядника, реверсивных элементов токовой защиты, а также элементов вторичной диодной защиты. При выборе защиты рабочее напряжение и токи не должны превышать значений, указанных для компонентов. Элемент токовой защиты выполняет функцию автоматически восстанавливаемого линейного предохранителя. Для установки не требуется ни специальных инструментов, ни специальной квалификации. Заземление осуществляется с помощью винтового соединения.



Необслуживаемое устройство защиты ComGuard



Необслуживаемое устройство защиты ComGuard с интерфейсом RJ45

#### Особенности

- Независимое решение 2- парной защиты
- Компактное настенное устройство легко монтируется при помощи инструмента LSA-PLUS®
- Оптимальный срок службы
- Предназначено для использования в сетях высокоскоростной передачи данных, передовая технология компонентов обеспечивает защиту дорогостоящего оборудования
- Устройство защиты с интерфейсом RJ45 допускает установку непосредственно с терминальным оборудованием

#### Информация для заказа

Описание	Размеры	Номер по каталогу
<b>Необслуживаемое устройство защиты для демаркационных точек</b> Вес/Упаковка: 0,080 кг Включая один упрощенный монтажный инструмент LSA-PLUS®	31 x 75 x 54 мм	
OD 180A5 на 2 пары, максимальное рабочее напряжение 180 В		5909 1 138-00
2- парный OD 120A5 на 2 пары, максимальное рабочее напряжение 120 В		5909 1 138-40
<b>Необслуживаемое устройство защиты с интерфейсом RJ45</b> Вес/Упаковка: 0,080 кг Максимальное рабочее напряжение 180 В Включая один упрощенный монтажный инструмент LSA-PLUS®		5909 1 152-00

#### Технические условия

Материал: Полиэфир  
Цвет: RAL 9001 (светло-кремовый)  
Класс защиты: IP 30

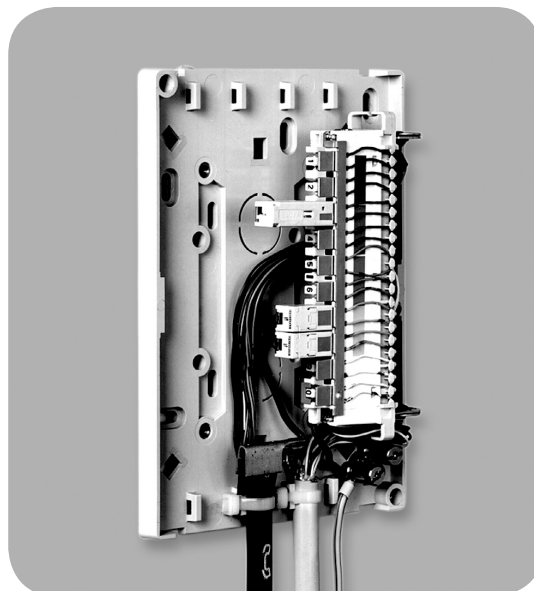


### Минираспределитель ComGuard для установки штекеров защиты ComProtect®

Минираспределитель ComGuard оснащен плинт LSA-PLUS® (2/10) с нормально замкнутыми контактами и подготовленным подключением заземления для установки магазинов защиты 2/10 или штекеров защиты ComProtect. Плинт с нормально замкнутыми контактами смонтирован таким образом, что его можно поворачивать на 90 градусов. Провод заземления должен подводиться к предусмотренной точке подключения. Компоненты защиты поставляются отдельно.

#### Особенности

- Сменные компоненты защиты
- Простая установка



Минираспределитель ComGuard для установки штекеров защиты ComProtect

#### Информация для заказа

Описание	Размеры (Д x Ш x В) мм	Номер по каталогу
<b>Минираспределитель ComGuard для установки штекеров защиты ComProtect или 10-парных магазинов</b> Вес/Упаковка: 0,260 кг	170 x 120 x 35 мм	5909 1 200-10
<b>Минираспределитель с защитой от перенапряжения и токовой защитой на 2 пары</b> Вес/Упаковка: 0,066 кг	80 x 65 x 35 мм	5909 1 009-00
<b>Минираспределитель с защитой от перенапряжения и токовой защитой на 6 пар</b> Вес/Упаковка: 0,268 кг	80 x 65 x 35 мм	5909 1 010-00

#### Технические условия

Материал: Полиэфир  
 Цвет: RAL 7035 (светло-серый)  
 Класс защиты: IP 30



# Компоненты защиты ComProtect®

Прибор для испытания компонентов защиты

## Прибор для испытания

Переносной испытательный прибор ComProtect предназначен для проверки пороговых значений, определения обрывов и коротких замыканий в схемах защиты, а также автоматического измерения всех позиций с использованием соответствующих адаптеров.

### Особенности

- Обеспечивает проверку работоспособности 1-парных штекеров защиты и магазинов защиты
- Батарейное питание для автономного использования
- Сменные адаптеры
- Статистическая обработка результатов испытаний с применением специального сменного модуля программного обеспечения
- Индивидуальное программирование предельных значений измерений
- Автоматическое проведение измерений
- Оптическая и акустическая индикация повреждений



Испытательный прибор ComProtect поставляется в переносном кейсе. Адаптеры и программное обеспечение поставляется отдельно.

### Информация для заказа

Описание	Вес/Упаковка	Номер по каталогу
Прибор для испытания ComProtect®	5.0 кг	5909 1 302-00
Адаптер LSA-PLUS (2/10) с гнездом для магазина LSA-PLUS 2/10 и 1-парного штекера защиты ComProtect	0.750 кг	5909 1 303-00
Адаптер для планта LSA-PLUS NT на 10 пар с гнездом для 10-парных магазинов LSA-PLUS NT и 1-парного штекера защиты ComProtect NT	0.750 кг	5909 1 306-00
Адаптер LSA-PLUS NT на 8 пар с гнездом для 8-парных магазинов LSA-PLUS NT и 1-парного штекера защиты ComProtect NT	0.750 кг	5909 1 309-00
Адаптер HighBand 10 с гнездом для 10-парных магазинов HighBand и 1-парного штекера защиты HighBand	0.750 кг	5909 1 305-00
Адаптер главного кросса типа 71 на 5 пар с гнездом для 5-парных магазинов главного кросса и 1-парного штекера защиты главного кросса типа 71	0.750 кг	5909 1 308-00
Программное обеспечение для испытательного прибора ComProtect Программное обеспечение и соединительный кабель для сбора данных и статистической обработки	0.614 кг	5909 1 304-00

Номер по каталогу	Описание	Страница
<b>5828 2 xxx-xx</b>		
5828 2 255-00	5-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71, 2-электродные разрядники элемент защиты Fail-safe, без оснастки	41
5828 2 255-01	5-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71, 2-электродные разрядники элемент защиты Fail-safe, оснащен разрядниками, 230В, 20кА/20А	41
5828 2 255-02	5-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71, 2-электродные разрядники элемент защиты Fail-safe, оснащен разрядниками, 230В, 10кА/10А	41
5828 2 255-04	5-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71, 2-электродные разрядники элемент защиты Fail-safe, оснащен разрядниками, 350В, 20кА/20А	41
5828 2 255-07	5-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71, 2-электродные разрядники элемент защиты Fail-safe, оснащен разрядниками, 230В, 5кА/5А	41
5828 2 255-14	5-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71, 2-электродные разрядники элемент защиты Fail-safe, оснащен разрядниками, 350В, 5кА/5А	41
5828 2 256-01	5-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71, 2-электродные разрядники без элементов защиты Fail-safe, оснащен разрядниками, 230В, 20кА/20А	41
5828 2 256-02	5-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71, 2-электродные разрядники без элементов защиты Fail-safe, оснащен разрядниками, 230В, 10кА/5А	41
5828 2 256-11	5-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71, 2-электродные разрядники без элементов защиты Fail-safe, оснащен разрядниками, 230В, 5кА/5А	41
5828 2 256-12	5-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71, 2-электродные разрядники без элементов защиты Fail-safe и оснастки	41
PRO-5828 2 275-00	5-парный магазин первичной защиты с 3-электродными разрядниками типа GDT элементом защиты Fail-safe, пустой	41
PRO-5828 2 275-10	5-парный магазин первичной защиты с 3-электродными разрядниками типа GDT элементом защиты Fail-safe, оснащен 3-электродными разрядниками, 230В, 10кА/10А (a+b/заземление)	41
<b>5829 2 xxx-xx</b>		
5829 2 255-00	4-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71 с 2-электродными разрядниками и элементами термозащиты Fail-safe, без оснастки	42
5829 2 255-01	4-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71 с 2-электродными разрядниками и элементами термозащиты Fail-safe, оснащен разрядниками, 230В, 20кА/20А	42
5829 2 255-02	4-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71 с 2-электродными разрядниками и элементами термозащиты Fail-safe, оснащен разрядниками, 230В, 10кА/10А	42
5829 2 255-07	4-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71 с 2-электродными разрядниками и элементами термозащиты Fail-safe, оснащен разрядниками, 230В, 5кА/5А	42
5829 2 256-00	4-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71 с 2-электродными разрядниками, без элементов защиты Fail-safe и оснастки	42
5829 2 256-01	4-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71 с 2-электродными разрядниками, без элементов защиты Fail-safe, оснащен разрядниками, 230В, 20кА/20А	42
5829 2 256-07	4-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71 с 2-электродными разрядниками, без элементов защиты Fail-safe, оснащен разрядниками, 230В, 5кА/5А	42
PRO-5829 2 275-00	4-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71 с 3-электродными разрядниками типа GDT, элементом защиты Fail-safe, пустой	42
PRO-5829 2 275-10	4-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71 с 3-электродными разрядниками типа GDT элементом защиты Fail-safe, оснащен 3-электродными разрядниками, 230В, 10кА/10А (a+b/заземление)	42

Номер по каталогу	Описание	Страница
<b>5909 1 xxx-xx</b>		
5909 1 009-00	Минираспределитель с защитой от перенапряжения и токовой защиты для 2 пар	48
5909 1 010-00	Минираспределитель с защитой от перенапряжения и токовой защиты для 6 пар	48
5909 1 011-01	Штекер первичной защиты для плинтов LSA-PLUS типоряда «2», 2-электродные разрядники, максимальное рабочее напряжение 180 В	22
5909 1 011-11	Штекер первичной защиты для плинтов LSA-PLUS типоряда «2», 2-электродные разрядники, максимальное рабочее напряжение 280 В	22
5909 1 063-20	Штекер первичной и токовой защиты для плинтов LSA-PLUS типоряда «2», 3-электродные разрядники, максимальное рабочее напряжение 180 В, номинальное сопротивление 30 Ом	23
5909 1 063-30	Штекер первичной и токовой защиты для плинтов LSA-PLUS типоряда «2», 3-электродный разрядник, максимальное рабочее напряжение 180 В, номинальное сопротивление 30 Ом	23
5909 1 063-35	Штекер первичной и токовой защиты для плинтов LSA-PLUS типоряда «2», 3-электродные разрядники, максимальное рабочее напряжение 180 В, баланс сопротивлений 5 Ом. Конфигурация инверторной схемы для монтажа в блоке распределительного устройства на стороне системы	23
5909 1 063-40	Штекер первичной и токовой защиты для плинтов LSA-PLUS типоряда «2», 3-электродные разрядники, максимальное рабочее напряжение 180 В, номинальное сопротивление 30 Ом	23
5909 1 063-45	Штекер первичной и токовой защиты для плинтов LSA-PLUS типоряда «2», 3-электродные разрядники, максимальное рабочее напряжение 180 В, баланс сопротивлений < 1,5 Ом	23
5909 1 064-00	Штекер первичной защиты для плинтов LSA-PLUS типоряда «2», 3-электродные разрядники, максимальное рабочее напряжение 180 В	22
5909 1 064-01	Штекер первичной и токовой защиты для плинтов LSA-PLUS типоряда «2», 3-электродные разрядники, максимальное рабочее напряжение 180 В, без токовой защиты	23
5909 1 076-00	Штекер многоступенчатой защиты для плинтов LSA-PLUS типоряда «2», максимальное рабочее напряжение 180 В	27
5909 1 078-30	Необслуживаемый штекер защиты для плинтов LSA-PLUS типоряда «2», максимальное рабочее напряжение 180 В	28
5909 1 082-01	Штекер многоступенчатой защиты для плинтов LSA-PLUS типоряда «2», максимальное рабочее напряжение 70 В	27
5909 1 083-00	Штекер много ступенчатой защиты для плинтов LSA-PLUS типоряда «2», максимальное рабочее напряжение 24 В	27
5909 1 084-00	Штекер многоступенчатой защиты для плинтов LSA-PLUS типоряда «2», максимальное рабочее напряжение 12 В	27
5909 1 086-00	Необслуживаемый штекер защиты для плинтов LSA-PLUS типоряда «2», максимальное рабочее напряжение 270 В	28
5909 1 088-00	Штекер многоступенчатой защиты для плинтов LSA-PLUS типоряда «2», максимальное рабочее напряжение 120 В	27
5909 1 112-00	Штекер заземления для плинтов LSA-PLUS типоряда «2», 1 пара	29
5909 1 120-00	Штекер защиты передачи данных для плинтов LSA-PLUS типоряда «2»	24
5909 1 38-00	Необслуживаемое устройство защиты для демаркационных точек, максимальное рабочее напряжение 180 В	47
5909 1 138-40	Необслуживаемое устройство защиты для демаркационных точек, максимальное рабочее напряжение 120 В	47
5909 1 152-00	Необслуживаемое устройство защиты с интерфейсом RJ45, максимальное рабочее напряжение 180 В	47
5909 1 200-10	Минираспределитель ComGuard для 1-парных штекеров защиты ComProtect или 10-парных магазинов	48
5909 1 302-00	Прибор для испытания ComProtect	49
5909 1 303-00	Адаптер LSA-PLUS (2/10) с гнездом для магазина LSA-PLUS 2/10 и 1-парного штекера защиты ComProtect	49
5909 1 304-00	Программное обеспечение для испытательного прибора ComProtect	49
5909 1 305-00	Адаптер HighBand 10 с гнездом для 10-парных магазинов HighBand и 1-парного штекера защиты HighBand	49
5909 1 306-00	Адаптер для плинта LSA-PLUS NT на 10 пар с гнездом для 10-парных магазинов LSA-PLUS NT и 1-парного штекера защиты ComProtect NT	49
5909 1 308-00	Адаптер главного кросса типа 71 на 10 пар с гнездом для 5-парных магазинов главного кросса и 1-парного штекера защиты главного кросса типа 71	49
5909 1 309-00	Адаптер LSA-PLUS NT на 10 пар с гнездом для 8-парных магазинов LSA-PLUS NT и 1-парного штекера защиты ComProtect NT	49

Номер по каталогу	Описание	Страница
<b>5909 2 xxx-xx</b>		
5909 2 112-10	Штекер токовой защиты для плинтов LSA-PLUS типоряда «2»	25
5909 2 189-00	Необслуживаемый штекер защиты ADSL для главного кросса типа 71 (4 x abs), максимальное рабочее напряжение 110 В	45
5909 2 192-00	Необслуживаемый штекер защиты ADSL для главного кросса типа 71 (4 x abs), максимальное рабочее напряжение 180 В	45
5909 2 301-00	Контрольный шнур для штекеров первичной и токовой защиты	26
5909 2 461-00	Штекер токовой защиты	44
<b>5909 3 xxx-xx</b>		
5909 3 041-00	Шина заземления для 10-парных плинтов LSA-PLUS типоряда «2» и HighBand 10	30
5909 3 041-00	Шина заземления для плинтов HighBand 10	40
5909 3 042-00	Шина заземления для 8-парных плинтов LSA-PLUS типоряда «2» и HighBand 10	30
5909 3 201-00	Шина заземления для плинта LSA-PLUS с нормально замкнутыми контактами типоряда «2», 6 x линия А, линия В, экран (abs)	30
5909 3 202-00	Шина заземления для плинта LSA-PROFIL с нормально замкнутыми контактами типоряда «2», 8 x линия А, линия В, экран (abs)	30
<b>6036 2 xxx-xx</b>		
6036 2 003-01	Магазин первичной защиты с 3-электродными разрядниками для 8-парных плинтов типоряд «2», без оснастки	17
6036 2 003-04	Магазин первичной защиты с 3-электродными разрядниками для 8-парных плинтов типоряд «2», оснащенный разрядниками, 230 В, 10кА/10А с элементом защиты Fail-safe	17
6036 2 004-01	Магазин первичной защиты с 2-электродными разрядниками для 8-парных плинтов типоряд «2», без оснастки	17
6036 2 004-61	Магазин первичной защиты с 2-электродными разрядниками для 8-парных плинтов типоряд «2», оснащенный разрядниками, 90 В, 20кА/20А и элементом термозащиты Fail-safe	17
6036 2 004-62	Магазин первичной защиты с 2-электродными разрядниками для 8-парных плинтов типоряд «2», оснащенный разрядниками, 230 В, 5кА/5А элементом защиты Fail-safe	17
<b>6089 2 xxx-xx</b>		
6089 2 023-01	Магазин первичной защиты с 3-электродными разрядниками для 10-парных плинтов типоряд «2», без оснастки	17
6089 2 023-08	Магазин первичной защиты с 3-электродными разрядниками для 10-парных плинтов типоряд «2», оснащенный разрядниками, 230 В, 10кА/10А элементом защиты Fail-safe	17
6089 2 024-01	Магазин первичной защиты с 2-электродными разрядниками для 10-парных плинтов типоряд «2», без оснастки	17
6089 2 024-61	Магазин первичной защиты с 2-электродным разрядниками для 10-парных плинтов типоряд «2», оснащенный разрядником, 230 В, 10кА/10А и элементом термозащиты Fail-safe	17
6089 2 024-63	Магазин первичной защиты с 2-электродным разрядниками для 10-парных плинтов типоряд «2», оснащенный разрядником, 230 В, 5кА/5А и элементом термозащиты Fail-safe	17
6089 3 202-00	Скоба заземления для плинта LSA-PROFIL с нормально замкнутыми контактами типоряд «2»	30
6089 2 122-00	Скоба заземления для плинтов HighBand 10	40
<b>6417 x xxx-xx</b>		
6417 2 010-00	Элемент термозащиты Fail-safe	18
6417 3 022-01	Крышка магазина с KRONA Лого	19
6417 3 022-03	Крышка магазина без KRONA Лого	19
6417 3 117-00	Кроссировочный инструмент для плинтов LSA-PLUS или LSA-PROFIL с установленными штекерами ComProtect	26
6417 3 117-01	Кроссировочный инструмент для свободной пары плинтов LSA- PLUS или LSA-PROFIL NT, оснащенных защитными штекерами	37

Номер по каталогу	Описание	Страница
<b>6430 2 xxx-xx</b>		
6430 2 001-00	Магазин первичной защиты для 2-парных плинтов типоряд «8», без оснастки	21
6430 2 001-01	Магазин первичной защиты для 2-парных плинтов типоряд «8», оснащенный разрядниками, 230 В, 20кА/20А с элементом термозащиты Fail-safe	21
6430 2 001-02	Магазин первичной защиты для 2-парных плинтов типоряд «8», оснащенный разрядниками, 230 В, 20кА/20А	21
6430 2 001-03	Магазин первичной защиты для 2-парных плинтов типоряд «8», оснащенный разрядниками, 230 В, 10кА/10А	21
6430 2 001-05	Магазин первичной защиты для 2-парных плинтов типоряд «8», оснащенный разрядниками, 230 В, 5кА/5А с элементом термозащиты Fail-safe	21
<b>6431 2 xxx-xx</b>		
6431 2 001-00	Магазин первичной защиты для 6-парных плинтов типоряд «8», без оснастки	21
6431 2 001-01	Магазин первичной защиты для 6-парных плинтов типоряд «8», оснащенный разрядниками, 230 В, 20кА/20А с элементом термозащиты Fail-safe	21
6431 2 001-02	Магазин первичной защиты для 6-парных плинтов типоряд «8», оснащенный разрядниками, 230 В, 20кА/20А	21
6431 2 001-03	Магазин первичной защиты для 6-парных плинтов типоряд «8», оснащенный разрядниками, 230 В, 10кА/10А	21
6431 2 001-04	Магазин первичной защиты для 6-парных плинтов типоряд «8», оснащенный разрядниками, 230 В, 5кА/5А с элементом термозащиты Fail-safe	21
<b>6432 2 xxx-xx</b>		
6432 2 001-00	Магазин первичной защиты для 10-парных плинтов типоряд «8», без оснастки	21
6432 2 001-01	Магазин первичной защиты для 10-парных плинтов типоряд «8», оснащенный разрядниками, 230 В, 20кА/20А с элементом термозащиты Fail-safe	21
6432 2 001-02	Магазин первичной защиты для 10-парных плинтов типоряд «8», оснащенный разрядниками, 230 В, 20кА/20А	21
6432 2 001-03	Магазин первичной защиты для 10-парных плинтов типоряд «8», оснащенный разрядниками, 230 В, 10кА/10А	21
6432 2 001-04	Магазин первичной защиты для 10-парных плинтов типоряд «8», оснащенный разрядниками, 230 В, 5кА/5А с элементом термозащиты Fail-safe	21
<b>6462 2 xxx-xx</b>		
6462 2 102-00	Магазин ADSL защиты для 10-парных плинтов HighBand 10	40
<b>6709 3 xxx-xx</b>		
6709 3 003-01	Кольцевой элемент защиты Fail-safe для магазина первичной защиты	43
<b>6717 3 xxx-xx</b>		
6717 3 341-00	2-электродные разрядники, 90 В, 20кА/20А	43
6717 3 341-01	2-электродные разрядники, 90 В, 10кА/10А	43
6717 3 343-00	2-электродные разрядники, 230 В, 20кА/20А	43
6717 3 343-01	2-электродные разрядники, 230 В, 10кА/10А	43
6717 3 343-03	2-электродные разрядники, 230 В, 5кА/5А	43
6717 3 344-00	2-электродные разрядники, 350 В, 20кА/20А	43
6717 3 344-01	2-электродные разрядники, 350 В, 10кА/10А	43
6717 3 503-00	3-электродные разрядники, 230 В, 10кА/10А, без элемента защиты Fail-safe	18
6717 3 504-00	3-электродные разрядники, 350 В, 10кА/10А, без элемента защиты Fail-safe	18
6717 3 513-00	3-электродные разрядники, 230 В, 10кА/10А, с элементом защиты Fail-safe	18
6717 3 513-90	3-электродные разрядники, 230 В, 20кА/10А, с элементом защиты Fail-safe	18
6717 3 514-00	3-электродные разрядники, 350 В, 10кА/10А, с элементом защиты Fail-safe	18

Номер по каталогу	Описание	Страница
<b>7019 0 xxx-xx</b>		
7019 0 013-32	Штекер первичной и токовой защиты для плитов LSA-PLUS NT, максимальное рабочее напряжение: 180 В, защита от перенапряжения с помощью 6-Омного полимерного терморегулятора. Конфигурация инверторной схемы для монтажа на стороне системы	33
7019 1 012-00	Штекер многоступенчатой защиты для плитов LSA-PLUS NT, максимальное рабочее напряжение: 180 В	34
7019 1 013-00	Штекер первичной и токовой защиты для плитов LSA-PLUS NT, максимальное рабочее напряжение: 180 В, защита от перенапряжения с помощью 10-Омного керамического терморегулятора	33
7019 1 013-02	Штекер первичной и токовой защиты для плитов LSA-PLUS NT, максимальное рабочее напряжение: 180 В, защита от перенапряжения с помощью 6-Омного полимерного терморегулятора	33
7019 1 014-00	Необслуживаемый штекер защиты для плитов LSA-PLUS NT, максимальное рабочее напряжение: 180 В	36
7019 1 015-00	Штекер основной защиты для плитов LSA-PLUS NT, максимальное рабочее напряжение: 180 В	32
7019 1 017-10	Штекер защиты высокоскоростной передачи данных для плитов LSA-PLUS NT	35
<b>7019 2 xxx-xx</b>		
7019 2 020-00	Магазин первичной защиты для 10-парных плитов LSA-PLUS NT, максимальное рабочее напряжение: 180 В, разрядники 230 В, 5kA/5A элемент защиты Fail-safe	31
7019 2 020-20	Магазин первичной защиты для 10-парных плитов LSA-PLUS NT, максимальное рабочее напряжение: 330 В, разрядники 420 В, 5kA/5A	31
7019 2 021-00	Магазин первичной защиты для 8-парных плитов LSA-PLUS NT, максимальное рабочее напряжение: 180 В, разрядники 230 В, 5kA/5A элемент защиты Fail-safe	31
7019 2 021-20	Магазин первичной защиты для 8-парных плитов LSA-PLUS NT, максимальное рабочее напряжение: 330 В, разрядники 420 В, 5kA/5A элемент защиты Fail-safe	31
<b>7019 3 xxx-xx</b>		
7019 3 036-00	Шина заземления для 8-парных плитов LSA-PLUS NT	37
7019 3 037-00	Шина заземления для 10-парных плитов LSA-PLUS NT	37
<b>7042 x xxx-xx</b>		
7042 1 002-00	Штекер ADSL защиты для 10-парных плитов HighBand 10, максимальное рабочее напряжение: 210 В	40
7042 2 300-00	Плент LSA-PLUS DIRECT с необслуживаемой защитой, максимальное рабочее напряжение: 180 В	39
7042 2 311-00	Держатель этикеток для плит LSA-PLUS DIRECT	39
7042 2 314-00	Плент LSA-PLUS DIRECT с первичной защитой, максимальное рабочее напряжение: 350 В	39
<b>7073 2 xxx-xx</b>		
7073 2 080-00	96-парный блок главного кросса с нормально замкнутыми контактами с необслуживаемой защитой	46
7073 2 092-00	128-парный блок главного кросса с нормально замкнутыми контактами с необслуживаемой защитой	46



Описание	Номер по каталогу	Страница
<b>числовой</b>		
2-электродные разрядники, 230 В, 10кА/10А	6717 3 343-01	43
2-электродные разрядники, 230 В, 20кА/20А	6717 3 343-00	43
2-электродные разрядники, 230 В, 5кА/5А	6717 3 343-03	43
2-электродные разрядники, 350 В, 10кА/10А	6717 3 344-01	43
2-электродные разрядники, 350 В, 20кА/20А	6717 3 344-00	43
2-электродные разрядники, 90 В, 10кА/10А	6717 3 341-01	43
2-электродные разрядники, 230 В, 20кА/20А	6717 3 341-00	43
3-электродные разрядники, 230 В, 10кА/10А, с элементом защиты Fail-safe	6717 3 513-00	18
3-электродные разрядники, 230 В, 10кА/10А, без элемента защиты Fail-safe	6717 3 503-00	18
3-электродные разрядники, 230 В, 20кА/10А, с элементом защиты Fail-safe	6717 3 513-90	18
3-электродные разрядники, 350 В, 10кА/10А, с элементом защиты Fail-safe	6717 3 514-00	18
3-электродные разрядники, 350 В, 10кА/10А, без элемента защиты Fail-safe	6717 3 504-00	18
4-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71, 2-электродные разрядники и элементы защиты Fail-safe, оснащен разрядниками 230 В, 10кА/10А	5829 2 255-02	42
4-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71, 2-электродные разрядники и элементы защиты Fail-safe, оснащен разрядниками 230 В, 20кА/20А	5829 2 255-01	42
4-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71, 2-электродные разрядники и элементы защиты Fail-safe, оснащен разрядниками 230 В, 5кА/5А	5829 2 255-07	42
4-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71 с 2-электродными разрядниками и элементами термозащиты Fail-safe, без оснастки	5829 2 255-00	42
4-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71, с 2-электродными разрядниками, без элементов защиты Fail-safe, оснащен разрядниками 230 В, 20кА/20А	5829 2 256-01	42
4-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71, с 2-электродными разрядниками, без элементов защиты Fail-safe, оснащен разрядниками 230 В, 5кА/5А	5829 2 256-07	42
4-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71 с 2-электродными разрядниками, без элементов защиты Fail-safe, без оснастки	5829 2 256-00	42
4-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71, с 3-электродными разрядниками типа GDT, элементом защиты Fail-safe, оснащен 3-электродными разрядниками 230 В, 10кА/10А (a+b/заземление)	5829 2 275-10	42
4-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71, с 3-электродными разрядниками типа GDT, с элементом защиты Fail-safe, без оснастки	5829 2 275-00	42
4-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71 Количество: 1 на упаковку		42
5-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71, 2-электродные разрядники, элемент защиты Fail-safe, оснащен разрядниками 230 В, 10кА/10А	5828 2 255-02	41
5-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71, 2-электродные разрядники, элемент защиты Fail-safe, оснащен разрядниками 230 В, 20кА/20А	5828 2 255-01	41
5-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71, 2-электродные разрядники, элемент защиты Fail-safe, оснащен разрядниками 230 В, 5кА/5А	5828 2 255-07	41
5-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71, 2-электродные разрядники, элемент защиты Fail-safe, оснащен разрядниками 350 В, 20кА/20А	5828 2 255-04	41
5-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71, 2-электродные разрядники, элемент защиты Fail-safe, оснащен разрядниками 350 В, 5кА/5А	5828 2 255-14	41
5-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71 с 2-электродными разрядниками, элементом защиты Fail-safe, без оснастки	5828 2 255-00	41
5-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71 с 2-электродными разрядниками, без элементов защиты Fail-safe, оснащен разрядниками 230 В, 5кА/5А	5828 2 256-11	41
5-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71 с 2-электродными разрядниками, без элементов защиты Fail-safe, оснащен разрядниками 230 В, 5кА/5А	5828 2 256-02	41
5-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71 с 2-электродными разрядниками, без элементов защиты Fail-safe, оснащен разрядниками 230 В, 20кА/20А	5828 2 256-01	41
5-парный магазин первичной защиты для главного кросса типа 71 с 2-электродными разрядниками, без элементов защиты Fail-safe и без оснастки	5828 2 256-12	41
5-парный магазин первичной защиты с 3-электродными разрядниками типа GDT элементом защиты Fail-safe, оснащен 3-электродными разрядниками 230 В, 10кА/10А (a+b/заземление)	5828 2 275-10	41
5-парный магазин первичной защиты с 3-электродными разрядниками типа GDT элементом защиты Fail-safe, без оснастки	5828 2 275-00	41

Описание	Номер по каталогу	Страница
<b>числовой</b>		
8-парная LSA-PLUS NT адаптерная вставка с гнездом для 8-парных LSA-PLUS NT магазинов и 1-парного ComProtect NT защитного штекера	5909 1 309-00	49
96-парный блок главного кросса с нормально замкнутыми контактами с необслуживаемой защитой	7073 2 080-00	46
128-парный блок главного кросса с нормально замкнутыми контактами с необслуживаемой защитой	7073 2 092-00	46
<b>А</b>		
Адаптер для планки LSA-PLUS NT на 10 пар с гнездом для 10-парных магазинов LSA-PLUS NT и 1-парного штекера защиты ComProtect NT	5909 1 306-00	49
Адаптер главного кросса типа 71 на 10 пар с гнездом для 5-парных магазинов главного кросса и 1-парного штекера защиты главного кросса типа 71	5909 1 308-00	49
Адаптер HighBand 10 с гнездом для 10-парных магазинов HighBand и 1-парного штекера защиты HighBand	5909 1 305-00	49
Адаптер LSA-PLUS (2/10) с гнездом для магазина LSA-PLUS 2/10 и 1-парного штекера защиты ComProtect	5909 1 303-00	49
<b>Д</b>		
Держатель этикеток для планок LSA-PLUS DIRECT	7042 2 311-00	39
<b>И</b>		
Идентификационные этикетки для 10-парных NT планок	7019 3 028-00	31
<b>К</b>		
Кольцевой элемент защиты Fail-safe для магазина первичной защиты	6709 3 003-01	43
Контрольный шнур для штекеров первичной и токовой защиты	5909 2 301-00	26
Кроссировочный инструмент для LSA-PLUS или LSA-PROFIL с установленными штекерами ComProtect	6417 3 117-00	26
Кроссировочный инструмент для свободной пары планок LSA-PLUS или LSA-PROFIL NT, оснащенных штекерами защиты	6417 3 117-01	37
Крышка магазина с KRONE Лого	6417 3 022-01	19
Крышка магазина без KRONE Лого	6417 3 022-03	19
<b>М</b>		
Магазин ADSL защиты для 10-парных планок HighBand 10	6462 2 102-00	40
Магазин первичной защиты для 10-парных планок LSA-PLUS NT, максимальное рабочее напряжение: 180 В, разрядники 230 В, 5кА/5А элемент защиты Fail-safe	7019 2 020-00	31
Магазин первичной защиты для 10-парных планок LSA-PLUS NT, максимальное рабочее напряжение: 330 В, разрядники 420 В, 5кА/5А	7019 2 020-20	31
Магазин первичной защиты для 10-парных планок типоряд «8», оснащен разрядниками 230 В, 10кА/10А	6432 2 001-03	21
Магазин первичной защиты для 10-парных планок типоряд «8», оснащен разрядниками 230 В, 20кА/20А	6432 2 001-02	21
Магазин первичной защиты для 10-парных планок типоряд «8», оснащен разрядниками 230 В, 20кА/20А, элемент термозащиты Fail-safe	6432 2 001-01	21
Магазин первичной защиты для 10-парных планок типоряд «8», оснащен разрядниками 230 В, 5кА/5А, элемент термозащиты Fail-safe	6432 2 001-04	21
Магазин первичной защиты для 10-парных планок типоряд «8», без оснастки	6432 2 001-00	21
Магазин первичной защиты для 2-парных планок типоряд «8», оснащен разрядниками 230 В, 10кА/10А	6430 2 001-03	21



Описание	Номер по каталогу	Страница
<b>М</b>		
Магазин первичной защиты для 2-парных плинтов типоряд «8», оснащен разрядниками 230 В, 20кА/20А	6430 2 001-02	21
Магазин первичной защиты для 2-парных плинтов типоряд «8», оснащен разрядниками 230 В, 20кА/20А, элемент термозащиты Fail-safe	6430 2 001-01	21
Магазин первичной защиты для 2-парных плинтов типоряд «8», оснащен разрядниками 230 В, 5кА/5А, элемент термозащиты Fail-safe	6430 2 001-05	21
Магазин первичной защиты для 2-парных плинтов типоряд «8», без оснастки	6430 2 001-00	21
Магазин первичной защиты для 6-парных плинтов типоряд «8», оснащен разрядниками 230 В, 10кА/10А	6431 2 001-03	21
Магазин первичной защиты для 6-парных плинтов типоряд «8», оснащен разрядниками 230 В, 20кА/20А	6431 2 001-02	21
Магазин первичной защиты для 6-парных плинтов типоряд «8», оснащен разрядниками 230 В, 20кА/20А, элемент термозащиты Fail-safe	6431 2 001-01	21
Магазин первичной защиты для 6-парных плинтов типоряд «8», оснащен разрядниками 230 В, 5кА/5А, элемент термозащиты Fail-safe	6431 2 001-04	21
Магазин первичной й защиты для 6-парных плинтов типоряд «8», без оснастки	6431 2 001-00	21
Магазин первичной защиты для 8-парных плинтов LSA-PLUS NT, максимальное рабочее напряжение: 180 В, разрядники 230 В, 5кА/5А элемент защиты Fail-safe	7019 2 021-00	31
Магазин первичной защиты для 8-парных плинтов LSA-PLUS NT, максимальное рабочее напряжение: 330 В, разрядники 420 В, 5кА/5А	7019 2 021-20	31
Магазин первичной защиты с 2-электродным разрядником для 10-парных плинтов типоряд «2», оснащен разрядником 230 В, 5кА/5А с элементом термозащиты Fail-safe	6089 2 024-63	17
Магазин первичной защиты с 2-электродным разрядником для 10-парных плинтов типоряд «2», оснащен разрядником 90 В, 10кА/10А с элементом термозащиты Fail-safe	6089 2 024-61	17
Магазин первичной защиты с 2-электродными разрядниками для 10-парных плинтов типоряд «2», без оснастки	6089 2 024-01	17
Магазин первичной защиты с 2-электродными разрядниками для 8-парных плинтов типоряд «2», оснащен разрядником 230 В, 5кА/5А с элементом термозащиты Fail-safe	6036 2 004-62	17
Магазин первичной защиты с 2-электродными разрядниками для 8-парных плинтов типоряд «2», оснащен разрядником 230 В, 20кА/20А с элементом термозащиты Fail-safe	6036 2 004-61	17
Магазин первичной защиты с 2-электродными разрядниками с для 8-парных плинтов типоряд «2», без оснастки	6036 2 004-01	17
Магазин первичной защиты с 3-электродными разрядниками для 10-парных плинтов типоряд «2», оснащен разрядниками 230 В, 10кА/10А с элементом термозащиты Fail-safe	6089 2 023-08	17
Магазин первичной защиты с 3-электродными разрядниками для 10-парных плинтов типоряд «2», без оснастки	6089 2 023-01	17
Магазин первичной защиты с 3-электродными разрядниками для 8-парных плинтов типоряд «2», оснащен разрядниками 230 В, 10кА/10А с элементом термозащиты Fail-safe	6036 2 003-04	17
Магазин первичной защиты с 3-электродными разрядниками для 8-парных плинтов типоряд «2», без оснастки	6036 2 003-01	17
Минираспределитель ComGuard для 1-парных штекеров защиты ComProtect или 10-парных магазинов	5909 1 200-10	48
Минираспределитель с защитой от и токовой защитой для 2 пар	5909 1 009-00	48
Минираспределитель с защитой от и токовой защитой для 6 пар. Вес/Упаковка 0,268 кг	5909 1 010-00	48
<b>Н</b>		
Необслуживаемый штекер защиты ADSL для главного кросса типа 71 (4 x abs), максимальное рабочее напряжение 110 В	5909 2 189-00	45
Необслуживаемый штекер защиты ADSL для главного кросса типа 71 (4 x abs), максимальное рабочее напряжение 180 В	5909 2 192-00	45
Необслуживаемый штекер защиты для плинтов LSA-PLUS NT, максимальное рабочее напряжение 180 В	7019 1 014-00	36
Необслуживаемый штекер защиты для плинтов LSA-PLUS типоряда «2», максимальное рабочее напряжение 180 В	5909 1 078-30	28
Необслуживаемый штекер защиты для плинтов LSA-PLUS типоряда «2», максимальное рабочее напряжение 270 В	5909 1 086-00	47
Необслуживаемое устройство защиты для демаркационных точек, максимальное рабочее напряжение 120 В	5909 1 138-40	47
Необслуживаемое устройство защиты для демаркационных точек, максимальное рабочее напряжение 180 В	5909 1 138-00	47
Необслуживаемое устройство защиты с интерфейсом RJ45, максимальное рабочее напряжение 180 В	5909 1 152-00	47

Описание	Номер по каталогу	Страница
<b>П</b>		
Плинт LSA-PLUS DIRECT с первичной защитой, максимальное рабочее напряжение 350 В	7042 2 314-00	39
Плинт LSA-PLUS DIRECT с необслуживаемой защитой, максимальное рабочее напряжение 180 В	7042 2 300-00	39
Прибор для испытания ComProtect	5909 1 302-00	49
Программное обеспечение для испытательного прибора ComProtect	5909 1 304-00	49
<b>С</b>		
Скоба заземления для плитов HighBand 10	6089 2 122-00	40
Скоба заземления для плитов LSA-PROFIL типоряда «2» с нормально замкнутыми контактами	6089 2 122-00	30
С 2-электродными разрядниками (8x6 мм) с элементами термозащиты Fail-safe		42
С 2-электродными разрядниками (8x6 мм), без элементов защиты Fail-safe		42
С 2-электродными разрядниками (8x6 мм), без элементов защиты Fail-safe		41
С 2-электродными разрядниками типа GDT (8x13 мм) с элементом защиты Fail-safe		41
<b>Ш</b>		
Шина заземления для плитов HighBand 10	5909 3 041-00	40
Шина заземления для 10-парных плитов LSA-PLUS типоряда «2» и плитов HighBand 10	5909 3 041-00	30
Шина заземления для плитов LSA-PLUS NT	7019 3 037-00	37
Шина заземления для 8 -парных плитов LSA-PLUS типоряда «2» и плитов HighBand 10	5909 3 042-00	30
Шина заземления для 8 -парных плитов LSA-PLUS NT	7019 3 036-00	37
Шина заземления для плитов LSA-PROFIL типоряда «2» с нормально замкнутыми контактами, 8 х линия А, линия В, экран (abs)	5909 3 201-00	30
Шина заземления для плитов LSA-PLUS NT	5909 2 301-00	37
Шина заземления для плитов LSA-PLUS типоряда «2» с нормально замкнутыми контактами, 8 х линия А, линия В, экран (abs)	5909 3 202-00	30
Шина заземления для плитов LSA-PLUS типоряда «2», 1 пара	5909 1 112-00	29
Штекер ADSL защиты для 10-парных плитов HighBand 10, максимальное рабочее напряжение: 210 В	7042 1 002-00	40
Штекер многоступенчатой защиты для плитов LSA-PLUS NT, максимальное рабочее напряжение: 180 В	7019 1 012-00	34
Штекер многоступенчатой защиты для плитов LSA-PLUS типоряд «2», максимальное рабочее напряжение: 120 В	5909 1 088-00	27
Штекер многоступенчатой защиты для плитов LSA-PLUS типоряд «2», максимальное рабочее напряжение: 12 В	5909 1 084-00	27
Штекер многоступенчатой защиты для плитов LSA-PLUS типоряд «2», максимальное рабочее напряжение: 180 В	5909 1 076-00	27
Штекер многоступенчатой защиты для плитов LSA-PLUS типоряд «2», максимальное рабочее напряжение: 24 В	5909 1 083-00	27

Описание	Номер по каталогу	Страница
<b>Ш</b>		
Штекер многоступенчатой защиты для плитов LSA-PLUS типоряд «2», максимальное рабочее напряжение: 70 В	5909 1 082-01	27
Штекер первичной защиты для плитов LSA-PLUS типоряд «2», 2-электродные разрядники, максимальное рабочее напряжение: 180 В	5909 1 011-01	22
Штекер первичной защиты для плитов LSA-PLUS типоряд «2», 2-электродные разрядники, максимальное рабочее напряжение: 280 В	5909 1 011-11	22
Штекер первичной защиты для плитов LSA-PLUS типоряд «2», 3-электродные разрядники, максимальное рабочее напряжение: 180 В	5909 1 064-00	23
Штекер первичной защиты для плитов LSA-PLUS NT, максимальное рабочее напряжение 180 В	7019 1 015-00	32
Штекер токовой защиты для плитов LSA-PLUS типоряда «2»	5909 2 112-10	25
Штекер защиты данных для плитов LSA-PLUS типоряда «2»	5909 1 120-00	24
Штекер защиты высокоскоростной передачи данных для плитов LSA-PLUS NT	7019 1 017-10	35
Штекер первичной и токовой защиты для плитов LSA-PLUS типоряда «2», 3-электродный разрядник, максимальное рабочее напряжение 180 В, номинальное сопротивление 8 Ом. Конфигурация инверторной схемы для монтажа в блоке распределительного устройства на стороне системы	5909 1 063-35	23
Штекер первичной и токовой защиты для плитов LSA-PLUS типоряда «2», 3-электродный разрядник, максимальное рабочее напряжение 180 В, баланс сопротивлений 5 Ом. Конфигурация инверторной схемы для монтажа в блоке распределительного устройства на стороне системы	5909 1 063-30	23
Штекер первичной и токовой защиты для плитов LSA-PLUS типоряда «2», 3-электродные разрядники, максимальное рабочее напряжение 180 В	5909 1 063-40	23
Штекер первичной и токовой защиты для плитов LSA-PLUS типоряда «2», 3-электродные разрядники, максимальное рабочее напряжение 180 В, номинальное сопротивление 30 Ом	5909 1 063-20	23
Штекер первичной и токовой защиты для плитов LSA-PLUS типоряда «2», 3-электродные разрядники, максимальное рабочее напряжение 180 В, баланс сопротивлений <1,5 Ом	5909 1 063-05	23
Штекер первичной и токовой защиты для плитов LSA-PLUS типоряда «2», 3-электродные разрядники, максимальное рабочее напряжение 180 В, без токовой защиты	5909 1 064-01	23
Штекер первичной и токовой защиты для плитов LSA-PLUS NT, максимальное рабочее напряжение 180 В, защита от сверхтока с помощью 10-Омного керамического терморегулятора	7019 1 013-00	33
Штекер первичной и токовой защиты для плитов LSA-PLUS NT, максимальное рабочее напряжение 180 В, защита от сверхтока с помощью 6-Омного полимерного терморегулятора	7019 1 013 -02	33
Штекер первичной и токовой защиты для плитов LSA-PLUS NT, максимальное рабочее напряжение 180 В, защита от сверхтока с помощью 6-Омного полимерного терморегулятора. Конфигурация инверторной схемы для монтажа в блоке распределительного устройства на стороне системы	7019 0 013-32	33
Штекер токовой защиты	5909 2 461-00	44
<b>Э</b>		
Элемент термозащиты Fail-safe	6417 2 010-00	18



**Веб-узел: [www.adckrone.com](http://www.adckrone.com)**

**Центральный офис для региона EMEA**

ADC GmbH, Veeskowdamm, 3-11, 14167 Berlin, Germany

Тел.: +49 308 453 1818 • факс: +49 30 8453-1703

Представительство ADC KRONE:

Россия, 109147, Москва, ул. Таганская, д. 17-23,  
бизнес-центр «Мосэнка Парк Тауэрз»

тел.: +7 495 967 1395, 544 5401

факс: +7 495 967 1385

эл. почта: [inforussia@adckrone.com](mailto:inforussia@adckrone.com)

Содержание этого документа соответствует положению дел на момент его публикации. Поскольку компания ADC KRONE постоянно совершенствует свою продукцию, она оставляет за собой право изменять технические характеристики изделий без предварительного уведомления. Для уточнения технических характеристик продукции в любой момент можно обратиться в представительство компании в Москве. Компания ADC KRONE рассматривает свой портфель патентов как важную часть корпоративных активов и последовательно обеспечивает соблюдение своих патентных прав. Описанные в этом документе изделия или функции могут быть защищены одним или несколькими патентами, полученными в США или других странах.

**101813 RU 06/06 оригинал © Компания ADC Telecommunications, Inc., 2006. Все права защищены.**