

ООО «Научно-техническая компания ПРИБОРЭНЕРГО»

*Устройство защиты от импульсных перенапряжений
для цепей измерения и контроля серии
УЗИП MSR*

*Руководство по эксплуатации
Паспорт
ПСРЭ.01.УЗИП.MSR.01*

Чебоксары, 2016 г.

Содержание

1. Основные сведения об изделии	3
2. Комплектность	4
3. Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя	4
4. Требования безопасности	4
5. Обслуживание	4
6. Условия транспортирования	4
7. Условия хранения и утилизации	4
8. Указание по эксплуатации	4
9. Свидетельство о приёмке	5
Приложение	6

					<i>ПСРЭ.01.УЗИП.MSR.01</i>						
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>							
<i>Разраб.</i>					Устройство защиты от Импульсных перенапряжений УЗИП MSR			<i>Лист</i>	<i>Листов</i>		
<i>Провер.</i>								2	14		
<i>Н. Контр.</i>								ООО «НТК ПРИБОРЭНЕРГО»			
<i>Утверд.</i>											

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Устройства защиты от импульсных перенапряжений серии УЗИП MSR предназначены для защиты оборудования, использующего цепи измерения и контроля, от импульсных перенапряжений (грозовых, электростатических разрядов и др.). Прибор обеспечивает сверхбыстродействующую защиту по току и напряжению благодаря самой современной элементной базе.

Тройная защита:

1) Быстродействующие газоразрядники обеспечивают сглаживание помех высокой амплитуды и с большой энергией.

2) TVS диоды убирают помехи небольшой амплитуды.

3) Применены защитные компоненты производства Bourgn с наносекундным быстродействием и с малым вносимым сопротивлением в линию связи.

Технические характеристики устройства и виды исполнения представлены в таблице 1.

Таблица 1. Технические характеристики и исполнения

Исполнение	MSR-6-1	MSR-6-1P	MSR-6-2	MSR-6-2P
Габаритные размеры, не более	96 x 60 x 37 мм			
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20			
Количество защищаемых пар	1	1	2	2
Номинальное рабочее напряжение	6В			
Мак. длительное рабочее напряжение	7,5В			
Номинальный рабочий ток	250 мА			
Макс. разрядный ток (8/20)	20 кА			
Время срабатывания, не более	1 нс	30 нс	1 нс	30 нс
Макс. вносимое сопротивление, не более	1,5 Ом	2,2 Ом	1,5 Ом	2,2 Ом
Диапазон рабочих температур	-40...+80 °С			
Сечение подключаемых проводников	0,2...2,5 мм			
Масса	0,1 кг			

Продолжение таблицы 1.

Исполнение	MSR-12-1	MSR-12-1P	MSR-12-2	MSR-12-2P
Габаритные размеры, не более	96 x 60 x 37 мм			
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20			
Количество защищаемых пар	1	1	2	2
Номинальное рабочее напряжение	12В			
Мак. длительное рабочее напряжение	14В			
Номинальный рабочий ток	250 мА			
Макс. разрядный ток (8/20)	20 кА			
Время срабатывания, не более	1 нс	30 нс	1 нс	30 нс
Макс. вносимое сопротивление, не более	1,5 Ом	2,2 Ом	1,5 Ом	2,2 Ом
Диапазон рабочих температур	-40...+80 °С			
Сечение подключаемых проводников	0,2...2,5 мм			
Масса	0,1 кг			

Продолжение таблицы 1.

Исполнение	MSR-24-1	MSR-24-1P	MSR-24-2	MSR-24-2P
Габаритные размеры, не более	96 x 60 x 37 мм			
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20			
Количество защищаемых пар	1	1	2	2
Номинальное рабочее напряжение	24В			
Мак. длительное рабочее напряжение	28В			
Номинальный рабочий ток	250 мА			
Макс. разрядный ток (8/20)	20 кА			
Время срабатывания, не более	1 нс	30 нс	1 нс	30 нс
Макс. вносимое сопротивление, не более	1,5 Ом	2,2 Ом	1,5 Ом	2,2 Ом
Диапазон рабочих температур	-40...+80 °С			
Сечение подключаемых проводников	0,2...2,5 мм			
Масса	0,1 кг			

Продолжение таблицы 1.

Исполнение	MSR-30-1	MSR-30-1P	MSR-30-2	MSR-30-2P
Габаритные размеры, не более	96 x 60 x 37 мм			
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20			
Количество защищаемых пар	1	1	2	2
Номинальное рабочее напряжение	30В			
Мак. длительное рабочее напряжение	33В			
Номинальный рабочий ток	250 мА			
Макс. разрядный ток (8/20)	20 кА			
Время срабатывания, не более	1 нс	30 нс	1 нс	30 нс
Макс. вносимое сопротивление, не более	1,5 Ом	2,2 Ом	1,5 Ом	2,2 Ом
Диапазон рабочих температур	-40...+80 °С			
Сечение подключаемых проводников	0,2...2,5 мм			
Масса	0,1 кг			

Продолжение таблицы 1.

Исполнение	MSR-48-1	MSR-48-1P	MSR-48-2	MSR-48-2P
Габаритные размеры, не более	96 x 60 x 37 мм			
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20			
Количество защищаемых пар	1	1	2	2
Номинальное рабочее напряжение	48В			
Мак. длительное рабочее напряжение	53В			
Номинальный рабочий ток	250 мА			
Макс. разрядный ток (8/20)	20 кА			
Время срабатывания, не более	1 нс	30 нс	1 нс	30 нс
Макс. вносимое сопротивление, не более	1,5 Ом	2,2 Ом	1,5 Ом	2,2 Ом
Диапазон рабочих температур	-40...+80 °С			
Сечение подключаемых проводников	0,2...2,5 мм			
Масса	0,1 кг			

Продолжение таблицы 1.

Исполнение	MSR-60-1	MSR-60-1P	MSR-60-2	MSR-60-2P
Габаритные размеры, не более	96 x 60 x 37 мм			
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20			
Количество защищаемых пар	1	1	2	2
Номинальное рабочее напряжение	60В			
Мак. длительное рабочее напряжение	70В			
Номинальный рабочий ток	250 мА			
Макс. разрядный ток (8/20)	20 кА			
Время срабатывания, не более	1 нс	30 нс	1 нс	30 нс
Макс. вносимое сопротивление, не более	1,5 Ом	2,2 Ом	1,5 Ом	2,2 Ом
Диапазон рабочих температур	-40...+80 °С			
Сечение подключаемых проводников	0,2...2,5 мм			
Масса	0,1 кг			

Продолжение таблицы 1.

Исполнение	MSR-80-1	MSR-80-1P	MSR-80-2	MSR-80-2P
Габаритные размеры, не более	96 x 60 x 37 мм			
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20			
Количество защищаемых пар	1	1	2	2
Номинальное рабочее напряжение	80В			
Мак. длительное рабочее напряжение	94В			
Номинальный рабочий ток	250 мА			
Макс. разрядный ток (8/20)	20 кА			
Время срабатывания, не более	1 нс	30 нс	1 нс	30 нс
Макс. вносимое сопротивление, не более	1,5 Ом	2,2 Ом	1,5 Ом	2,2 Ом
Диапазон рабочих температур	-40...+80 °С			
Сечение подключаемых проводников	0,2...2,5 мм			
Масса	0,1 кг			

Продолжение таблицы 1.

Исполнение	MSR-110-1	MSR-110-1P	MSR-110-2	MSR-110-2P
Габаритные размеры, не более	96 x 60 x 37 мм			
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20			
Количество защищаемых пар	1	1	2	2
Номинальное рабочее напряжение	110В			
Мак. длительное рабочее напряжение	128В			
Номинальный рабочий ток	250 мА			
Макс. разрядный ток (8/20)	20 кА			
Время срабатывания, не более	1 нс	30 нс	1 нс	30 нс
Макс. вносимое сопротивление, не более	1,5 Ом	2,2 Ом	1,5 Ом	2,2 Ом
Диапазон рабочих температур	-40...+80 °С			
Сечение подключаемых проводников	0,2...2,5 мм			
Масса	0,1 кг			

Продолжение таблицы 1.

Исполнение	MSR-170-1	MSR-170-1P	MSR-170-2	MSR-170-2P
Габаритные размеры, не более	96 x 60 x 37 мм			
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20			
Количество защищаемых пар	1	1	2	2
Номинальное рабочее напряжение	170В			
Мак. длительное рабочее напряжение	185В			
Номинальный рабочий ток	250 мА			
Макс. разрядный ток (8/20)	20 кА			
Время срабатывания, не более	1 нс	30 нс	1 нс	30 нс
Макс. вносимое сопротивление, не более	1,5 Ом	2,2 Ом	1,5 Ом	2,2 Ом
Диапазон рабочих температур	-40...+80 °С			
Сечение подключаемых проводников	0,2...2,5 мм			
Масса	0,1 кг			

При добавлении суффикса «Т» к названию устройства (MSR-X-1Т, MSR-X-1PT, MSR-X-2Т, MSR-X-2PT), в прибор добавляются терминаторы 120 Ом.

2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

УЗИП MSR _____ шт.
 Упаковка 1 шт.
 Паспорт 1 экз. на партию

3. СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Режим работы непрерывный.
 Срок службы 8 лет.
 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи.
 Срок хранения 2 года.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

При соблюдении требований настоящего руководства по эксплуатации устройство защиты интерфейса не представляет опасности для жизни и здоровья потребителя не причиняет вред его имуществу и окружающей среде.

Монтаж устройства должен производиться в обесточенном состоянии квалифицированным электротехническим персоналом, имеющим соответствующий допуск. Запрещается эксплуатация и подлежит замене прибор с повреждением корпуса, клемм или печатной платы. Запрещается

					ПСПЭ.01.УЗИП.MSR.01	Лист
						11
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

использование прибора для коммутации сигналов со значениями тока и напряжения превышающими указанные в разделе 1 настоящего руководства.

5. ОБСЛУЖИВАНИЕ

В процессе эксплуатации раз в пол года требуется проверка момента затяжки винтовых клемм. Очистка от пыли и визуальный осмотр целостности корпуса устройства.

6. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Транспортирование прибора разрешается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных приборов от механических повреждений.

7. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И УТИЛИЗАЦИИ

Хранение прибора осуществляется в упаковке изготовителя в крытых сухих помещениях при температуре окружающего воздуха от -45°C до $+60^{\circ}\text{C}$. По истечении срока службы приборы утилизируются как бытовые отходы.

8. УКАЗАНИЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Монтаж прибора осуществляется на DIN рейку 35 мм, согласно установочным размерам, приведенным в Приложении. Максимальный диаметр монтажных проводов составляет 2,5 мм. Для закрепления провода применяются винтовые клеммы.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Изделие изготовлено в соответствии с действующей технической документацией и признано пригодным для эксплуатации.

Подпись лица, ответственного за приемку:

_____ (_____)

Дата: "___" _____ 20__ г.

МП

					<i>ПСРЭ.01.УЗИП.MSR.01</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		12

ПРИЛОЖЕНИЕ

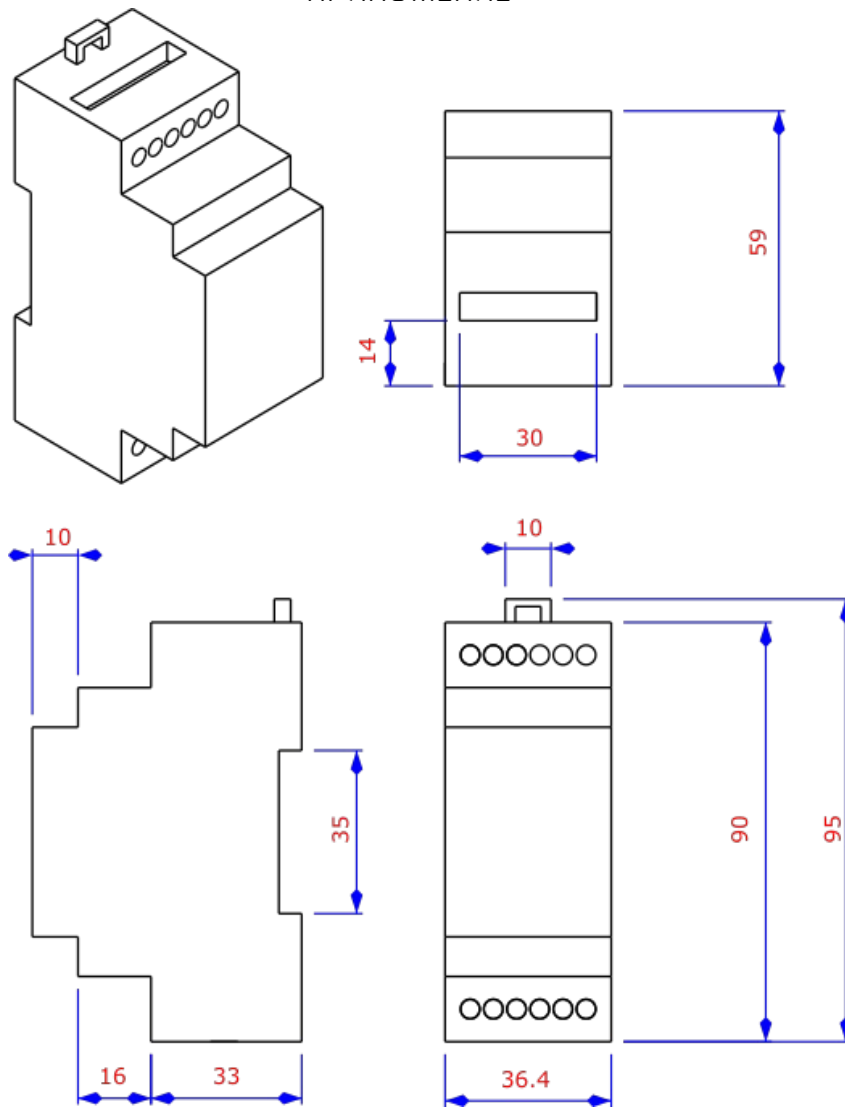


Рис. 1. Внешние размеры ЧЗИП MSR

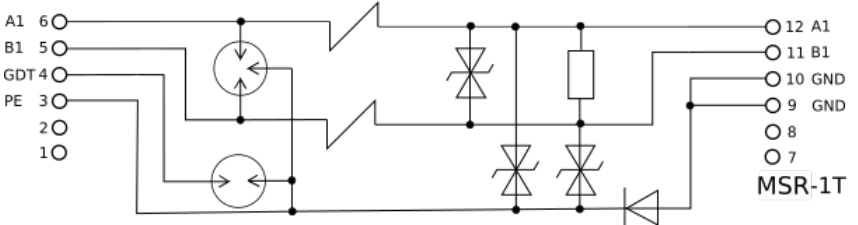
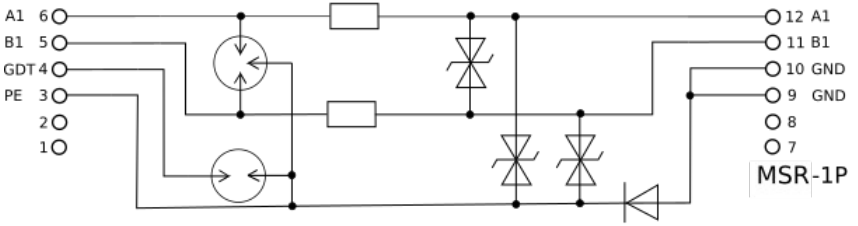
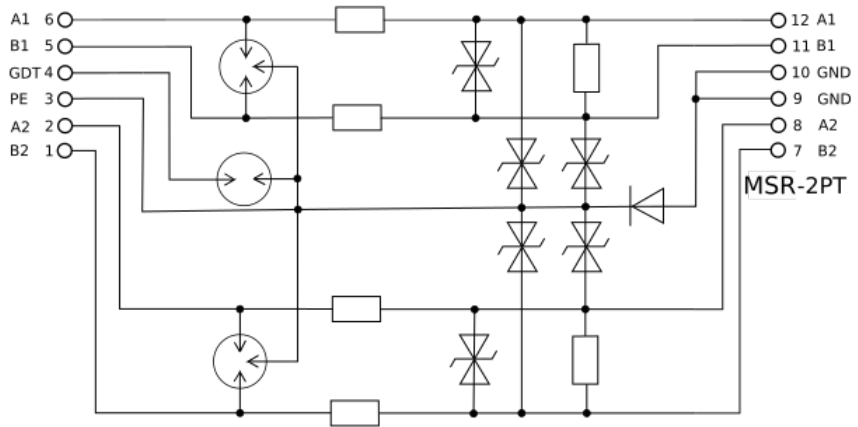
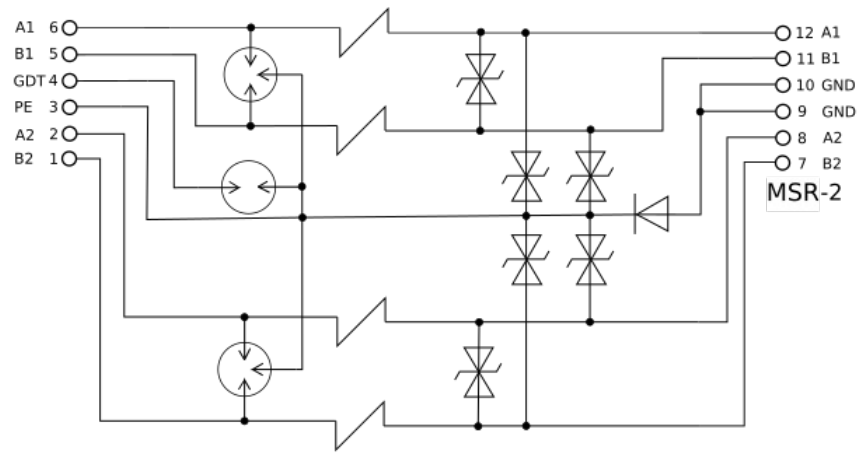


Рис. 2. Схемы УЗИП MSR электрические принципиальные.