

ЗАО Лаборатория Электроники

Руководство по эксплуатации

**Блок защиты
ELZ10-10A60V**

МДТУ.318575.003.РЭ

Москва

2014

Данное руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления технического персонала с техническими характеристиками, условиями эксплуатации, технического обслуживания и хранения блока защиты ELZ10-10A60V.

Содержание

1	Описание и работа.....	4
1.1	Назначение.....	4
1.2	Основные характеристики	4
1.3	Технические характеристики.....	5
1.3.1	Габаритные и установочные размеры	5
1.4	Устройство блока защиты	5
1.4.1	Описание разъёмов защиты	6
1.5	Описание работы.....	8
2	Эксплуатация	9
2.1	Эксплуатационные ограничения	9
2.2	Подготовка блока защиты к эксплуатации	9
3	Техническое обслуживание	9
4	Текущий ремонт	9
5	Хранение	9
6	Транспортирование	10
7	Утилизация.....	10
8	Содержание драгоценных металлов.....	10
9	Гарантии изготовителя.....	10
10	Изготовитель	10

1 Описание и работа

1.1 Назначение

Блок защиты ELZ10-10A60V (далее по тексту изделие) предназначен для защиты приборов от поражения импульсом электрического тока высокого напряжения попадающего на интерфейсные или силовые линии питания.

1.2 Основные характеристики

Функциональные возможности блока защиты 10А:

- напряжение срабатывания защиты от 60 до 70 В;
- ток ограничения 20 мкс – 20 КА;
- ток ограничения 50 Гц, 1 сек; – 10 А;
- частотный диапазон, не менее – 0 – 100 кГц (-3Дб);
- количество каналов – 4;
- сопротивление утечки между линиями или линия-заземление при напряжении 48 В – не менее 50 МОм
- сопротивление изоляции - не менее 100 МОм;
- питание не требуется;
- паразитный «выброс» напряжения помехи, обусловленный временем включения схемы ограничения уровня напряжения в линии связи отсутствует;
- крепление на DIN рейку 35 мм;
- температурный диапазон эксплуатации от минус 40 до 50 °С;
- габаритные размеры 115 x 110 x 23 мм;
- масса, не более 150 г;

1.3 Технические характеристики

Таблица 1 – Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Общие характеристики	
Количество каналов, шт.	4
Напряжения срабатывания защиты, В	60
Ток ограничения 20 мкс, кА	20
Ток ограничения 50 Гц, 1 сек; А;	10
Частотный диапазон, не менее (-3 дБ), кГц	0 – 100
Сопротивление утечки между линиями или линия-заземление при напряжении 48 В не менее, МОм	50
Сопротивление изоляции не менее, МОм	100
Крепление на DIN рейку 35 мм	Есть
Температура окружающей среды при работе, ° С	От –40 до +50
Степень защиты	IP30
Габаритные размеры, мм	115 × 110 × 23
Вес, кг	0,150

1.3.1 Габаритные и установочные размеры

Габаритные и установочные размеры представлены на рисунке 1.

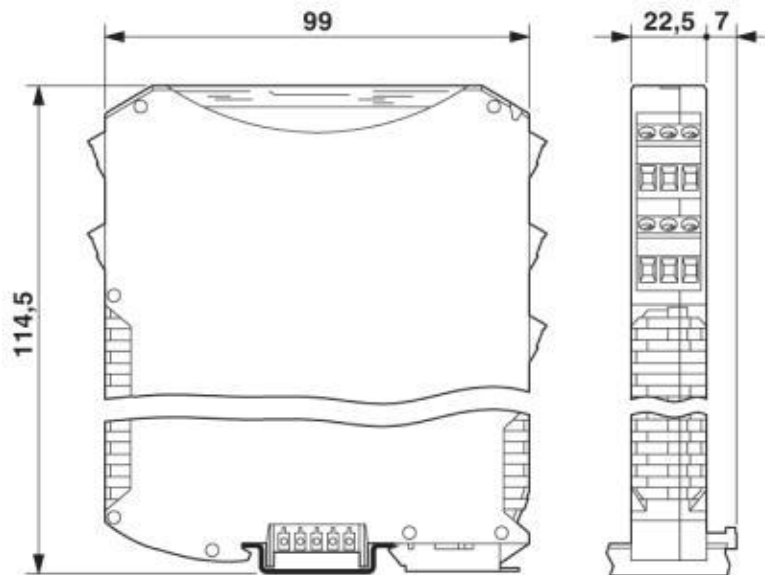


Рисунок 1 – Габаритные и установочные размеры блока защиты

1.4 Устройство блока защиты

Конструктивно изделие выполнено в одном пластиковом корпусе. Все силовые линии выведены на четыре клеммные колодки.

1.4.1 Описание разъёмов защиты

Все входы расположены на нижней стороне корпуса и выведены на два разъёма типа разъёмная клеммная колодка; выходы расположены на верхней стороне и также выведены на два разъёма. Расположение разъёмов показано на рисунках 2 и 3. Описание приведено в таблицах 2 и 3.

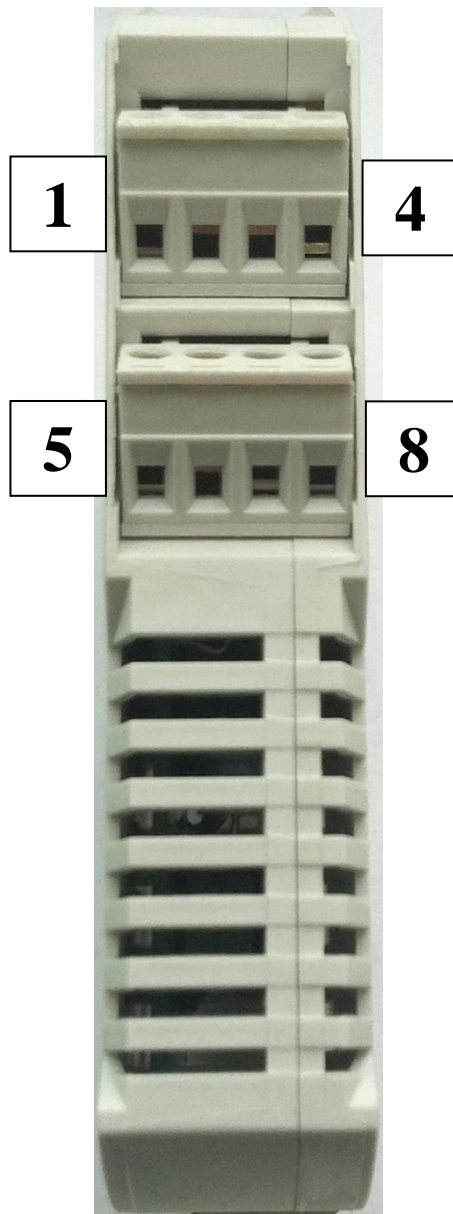


Рисунок 2 – Расположение входных разъёмов блока защиты (нижняя сторона)

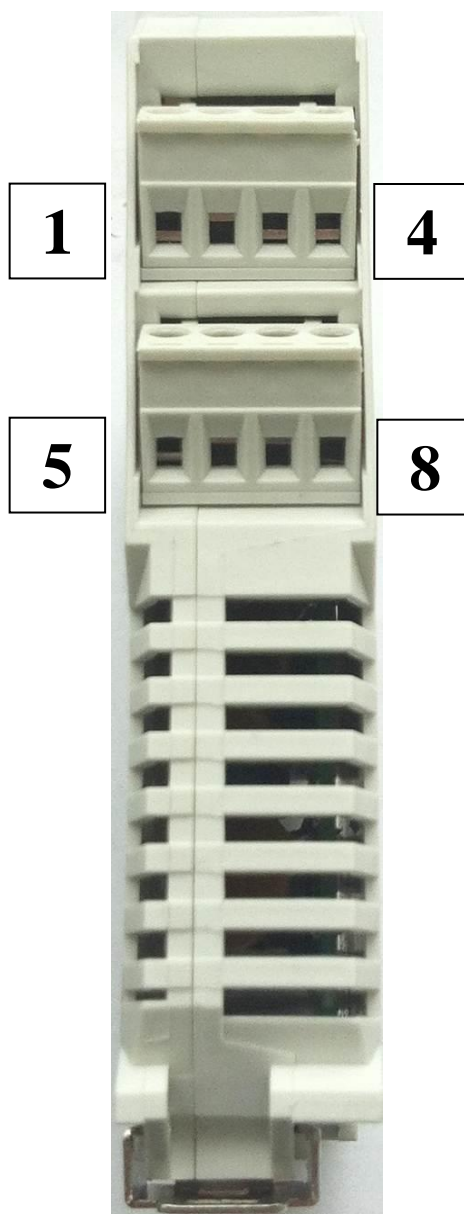


Рисунок 3 – Расположение выходных разъёмов блока защиты (верхняя сторона)

Таблица 2 – Описание входных разъёмов блока защиты

Контакт	Назначение
1	Вход канала 1 блока защиты
2	Общий
3	Общий
4	Вход канала 2 блока защиты
5	Вход канала 3 блока защиты
6	Общий
7	Общий
8	Вход канала 4 блока защиты

Таблица 3 – Описание выходных разъёмов блока защиты

Контакт	Назначение
1	Выход канала 1 блока защиты
2	Общий
3	Общий
4	Выход канала 2 блока защиты
5	Выход канала 3 блока защиты
6	Общий
7	Общий
8	Выход канала 4 блока защиты

1.5 Описание работы

Блок защиты ELZ10-10A60V подключается в разрез силовой линии питания между источником питания и прибором. Ко входу подключаются провода идущие со стороны импульсного высоковольтного источника помех, например молния или осциллятор. Пример подключения показан на рисунке 4.

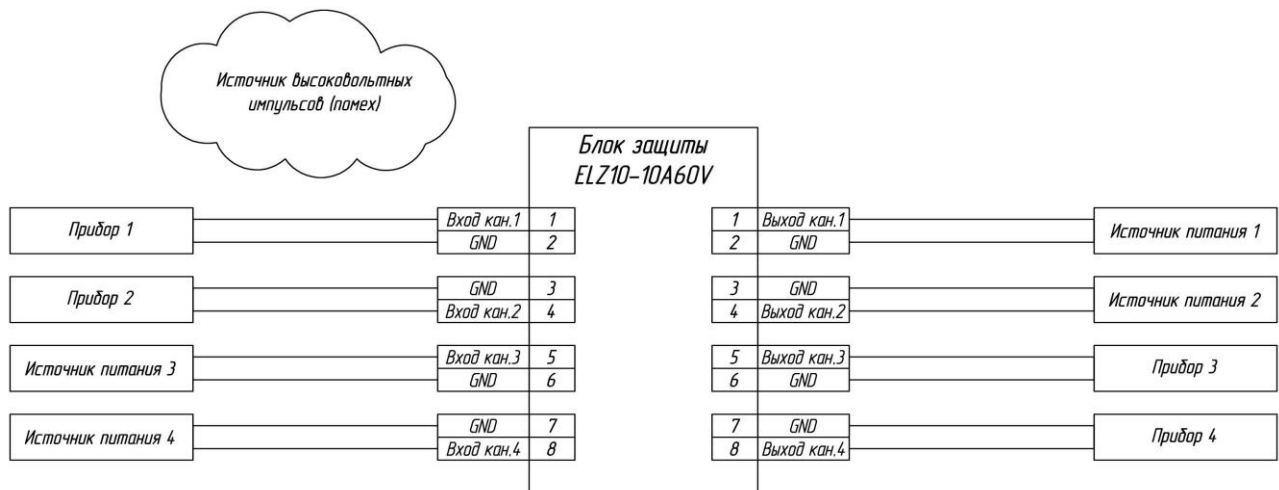


Рисунок 4 – Пример подключения блока защиты

2 Эксплуатация

2.1 Эксплуатационные ограничения

Условия эксплуатации:

- запрещается соединять разъемы при включенном питании подключаемых приборов;
- запрещается использовать блок защиты при наличии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей;
- не допускается попадание мелких предметов внутрь корпуса изделия;
- не допускается эксплуатация блока защиты с механическими повреждениями;
- не допускается попадание влаги на разъемы и корпус блока защиты;
- температура окружающего воздуха должна быть в пределах от -40 до +50°C;
- относительная влажность воздуха должна быть не более 80% при температуре 20°C.

2.2 Подготовка блока защиты к эксплуатации

Перед началом эксплуатации блока защиты необходимо:

1. Убедиться в отсутствии внешних повреждений.
2. Подключить к блоку защиты кабели от приборов, причем ко входу подключаются кабели со стороны возможного появления высоковольтных импульсов (см. рисунок 4).

3 Техническое обслуживание

Блок защиты не требует технического обслуживания.

4 Текущий ремонт

Ремонт блока защиты осуществляется только у изготовителя.

5 Хранение

Блок защиты следует хранить в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре от -50 до + 85°C и относительной влажности воздуха 80% при температуре 20°C. Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей не допускается.

6 Транспортирование

Блок защиты может транспортироваться всеми видами закрытого транспорта в соответствии с правилами перевозок, действующими на каждом виде транспорта.

7 Утилизация

Утилизация блока защиты производится в порядке, принятом на предприятии-потребителе. После окончания срока службы блок управления не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

8 Содержание драгоценных металлов

Блок защиты не содержит драгоценных металлов.

9 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие блока защиты требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи и не более 18 месяцев со дня изготовления.

10 Изготовитель

ЗАО «Лаборатория Электроники»

Юридический адрес: Тетеринский пер., д. 16, стр. 1, помещение ТАРП ЦАО, г. Москва, Россия, 109004

Фактический адрес: ул. Стромынка, д. 18, г. Москва, Россия, 107076

Тел./факс: 8-495-783-26-18

Электронный адрес:

www.ellab.ru; www.ellab.info; www.ellab.su

Электронная почта:

info@ellab.ru; support@ellab.ru