

ИНДИКАТОР КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ И ЗАМЫКАНИЯ НА ЗЕМЛЮ ТИПА EKL1.2

Описание

Индикатор короткого замыкания и замыкания на землю состоит из:

- дисплей (блок отображения)- 1 шт.
- датчик типа LK для обнаружения тока короткого замыкания-3 шт.
- оптоволоконный кабель- 3 шт.
- датчик типа SE для обнаружения тока замыкания на землю-1 шт.
- мигающая лампа (опция)- 1 шт.

Установка дисплея

Индикатор короткого замыкания и замыкания на землю предназначен для установки на панель. Габаритные размеры для установки индикатора 91,5+0,6 x 44,5+0,6 мм. Все кабели должны быть подключены к клеммам дисплея установленного в проеме в соответствии со схемой подключения. Блок отображения при установке должен быть вставлен в отверстие и нажат с легким давлением до упора.

Установка оптоволоконных кабелей

Датчики короткого замыкания подключить к блоку отображения через оптоволоконный кабель. Датчик установленный на L1 (1ф) должен быть соединен с клеммой L1 на задней стороне устройства отображения. То же самое должно быть сделано с датчиками L2 и L3 и соответствующим клеммам (см. рисунок 2). Оптоволоконный кабель должен быть установлен в отверстие терминала и в отверстие датчика до упора и закреплён с помощью прилагаемого крепежа.

Источник питания

Возможны следующие варианты блоков питания:

- а) с литиевое батареей AA 3,6 В (стандарт)
- б) с резервной батареей DC 10-110 В
- в) с резервной батареей 110 В AC / 230 В переменного тока

Электрическое подключение

Электрические соединения должны быть выполнены в соответствии с рисунком 2 и 3 и зависят от версии устройства. Информация, указанная на блоке дисплея является действительной.

Внимание!: максимальное сечение подключаемых кабелей 0,5 мм².

Установка функциональных значений

Для установки функциональных параметров винт на передней панели должен быть ослаблен и открыт доступ к микропереключателям, как указано в таблицах.



рис. 1 – корпус блока индикации

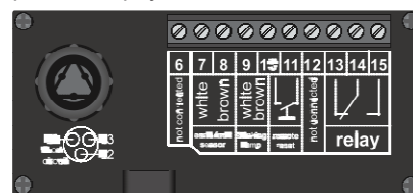


рис. 2 – вариант разъёма для одного реле

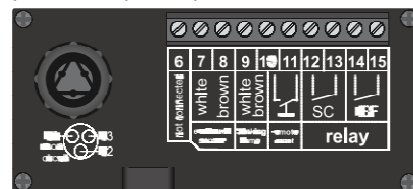


рис. 3 - вариант разъёма для двух реле

DIP переключатель 2: ток замыкания на землю (стандартные значения)

Объект	Значение
DIP 1,2,3,4,5 OFF	10 A
DIP 1 ON, DIP 2,3,4,5 OFF	20 A
DIP 2 ON, DIP 1,3,4,5 OFF	40 A
DIP 3 ON, DIP 1,2,4,5 OFF	60 A
DIP 4 ON, DIP 1,2,3,5 OFF	80 A
DIP 5 ON, DIP 1,2,3,4 OFF	100 A

DIP переключатель 2:
дополнительная функция

Объект	Значение
DIP 6 ON	включить сброс от операционного тока
DIP 6 OFF	отключить сброс от операционного тока

Контроль батареи

Литиевая батарея имеет срок службы около 15 лет.

Для проверки аккумулятора нажать кнопку тест в течении трёх секунд . Если аккумулятор в порядке, индикатор батареи будет мигать 1 раз. Если аккумулятора необходимо заменить, индикатор батареи будет мигать 5 раз. Прибор будет готов к работе в течение еще 6 месяцев с разрядки батареи.

DIP переключатель 3: время задержки КЗ (стандартные значения)			DIP-переключатель 3: время задержки замыкания на землю (стандартные значения)			DIP переключатель 3: сброс один раз (стандартные значения)			DIP-переключатель 3: дополнительные возможности	
DIP 1	DIP 2	Значение	DIP 3	DIP 4	Значение	DIP 5	DIP 6	Значение	Объект	Значение
OFF	OFF	40 ms	OFF	OFF	40 ms	OFF	OFF	2 h	DIP 7 ON	протереть удаленный контакт
OFF	ON	60 ms	OFF	ON	60 ms	OFF	ON	4 h	DIP 7 OFF	постоянный дистанционный контакт
ON	OFF	80 ms	ON	OFF	80 ms	ON	OFF	8 h	DIP 8 ON	включен 110/230 В
ON	ON	160 ms	ON	ON	160 ms	ON	ON	24 h	DIP 8 OFF	сброс 110/230 В переменного тока

Подготовка проводника

Датчики используются для обнаружения короткого замыкания или замыкания на землю. Функция датчиков - индуктивное обнаружение токов утечки.

Внимание:

- 1) Перед началом установки, линия должна быть отключена от сети в соответствии с нормативными документами.
- 2) Ток проходит только через кабель, экран должен быть нейтрализован.

Это может быть выполнено двумя способами:

- а) датчик монтирован на экранированный кабель.
- б) датчик монтируется таким образом, чтобы нейтрализовать действие экрана.

Существует два варианта монтажа:

Вариант 1-й (рис. 4)

Если датчик устанавливается на экранированном участке, то экранированный кабель должен быть проведён через рамку, таким образом текущий экран будет нейтрализован.

Вариант 2-й (рис. 5)

Датчик устанавливается выше экранирующего проводника на 80-100мм в месте установки датчика должен быть удалён экран.

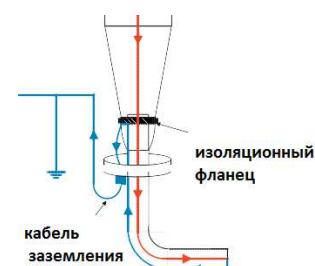
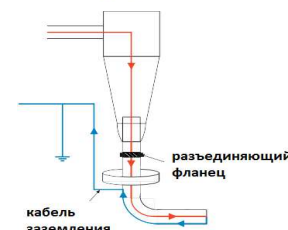


рис. 4



Установка датчика

Датчики выпускаются в четырех стандартных вариантах:

- 1) типа LK: датчик для сигнализации короткого замыкания
- 2) тип SK: датчик для обнаружения короткого замыкания с подключением медного кабеля
- 3) тип LE: датчик для обнаружения замыкания на землю с подключением медного кабеля
- 4) тип SE: датчик для обнаружения замыкания на землю с подключением медного кабеля

На датчике отображается диаметр кабеля, для которого он может использоваться.

Для обеспечения точного тока отключения, важно выбрать подходящий диаметр кабеля.

- 1) Установка типа LK или типа SK (рис. 6)

Датчики оснащены кронштейнами из нержавеющей стали. Для установки датчика крепежные винты должны быть ослаблены. После этого открытый кронштейн должен быть установлен вокруг сердечника, а корпус датчика привинчивается к раме. На следующем этапе датчик устанавливается в конечном положении и закрепляется в этом положении запирающим винтом на задней стороне стального кронштейна. Только в этих условиях гарантировано прохождение тока (момент затяжки = 3,5 Нм).

Внимание! Крепежные винты должны быть затянуты достаточно сильно.

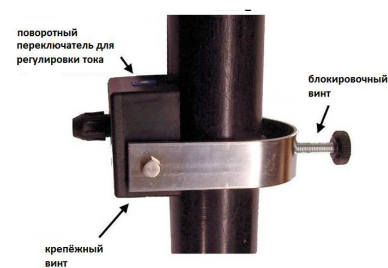


рис. 6

- 1) Установка типа LE и SE (рис. 7)

Датчики оснащены стальным кольцом. Для монтажа стальной ленты размонтируйте с одной стороны корпус, ослабив крепежные винты. Кольцо поместите вокруг трехжильного кабеля или вокруг трех одножильных кабелей. После этого корпус датчика должен быть подключен к стальной ленте, поместив в собственные крепежные винты.

Регулировка тока отключения (только датчики типа LK и LE)

Для датчиков типа LK и LE ток срабатывания датчика должен быть выбран в корпусе датчика. Один из семи токов может быть выбран с помощью поворотного переключателя. Поворотным переключателем можно управлять с помощью отвертки. (Рисунок 6 и 7).



рис. 7