РЕЛЕ ВЫБОРА ФАЗ
(АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ФАЗ)
OMIX D4-ASP1-1-3K
Руководство по эксплуатации v. 2020-02-05 VAK

Реле выбора фаз Omix D4-ASP1-1-3K предназначено для питания однофазной нагрузки 220 В от трехфазной четырехпроводной сети. Реле переключает питание однофазной нагрузки в зависимости от наличия и качества фазного напряжения на фазах A, B и C. Наиболее приоритетным является питание нагрузки от фазы A, наименее приоритетным – от фазы C. При нормальных параметрах напряжения на всех фазах,реле подключает нагрузку к приоритетной фазе (A). Если на приоритетной фазе значение напряжения выходит за пределы порогов срабатывания, прибор переключает нагрузку на следующую по приоритету фазу. Если напряжение на резервных фазах не соответствует заданному качеству напряжения, нагрузка отключается от сети.

ОСОБЕННОСТИ

- Работа с трехфазными сетями с нейтралью.
- Управление контакторами, автоматическими выключателями с электроприводом, моторными приводами.
- Настройка нижнего и верхнего порогов напряжения, задержки включения реле и задержки возврата к приоритетной фазе.
- Аналоговая установка параметров.
- 3 реле ~16 А, 250 В.
- Светодиодные индикаторы состояния каждой фазы и аварийной ситуации.
- Монтаж на DIN-рейку, стандарт 4S.

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

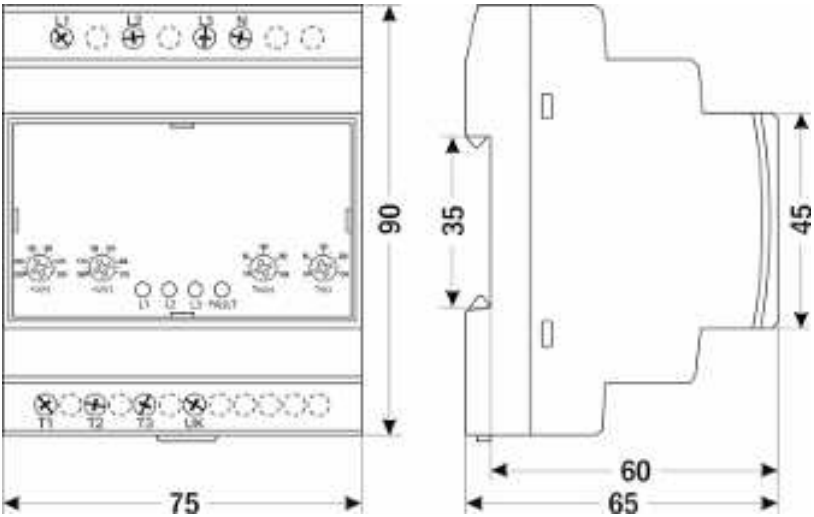

Рис. 1 – Размеры и элементы прибора

ЭЛЕМЕНТЫ ПРИБОРА

1. Клеммы A, B, C, N – подключение трехфазного источника питания.
2. Клеммы T1, T2, T3 – выходные клеммы.
3. Клемма UK – вход контроля напряжения.
4. Индикаторы L1, L2, L3 – индикаторы питания нагрузки от фазы A, B или C.
5. Индикатор FAULT – индикатор аварийной ситуации (нагрузка отключена от источника питания).
6. Поворотный потенциометр >U(V) – установка верхнего порога допустимого напряжения.
7. Поворотный потенциометр <U(V) – установка нижнего порога допустимого напряжения.
8. Поворотный потенциометр Ton(s) – установка времени задержки включения реле. Устанавливается в секундах.
9. Поворотный потенциометр Tr(s) – установка времени задержки возврата к приоритетной фазе. Устанавливается в секундах. Если установить значение OFF, возврат произойдет мгновенно.

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

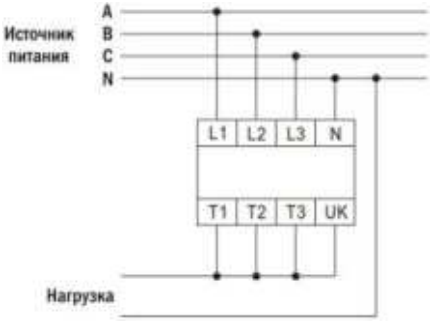

Рис. 2 – Схема подключения
Ток нагрузки менее 16 А

Рис. 3 – Схема подключения
Ток нагрузки более 16 А

ООО "Современные приборы" sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Установите прибор на DIN-рейку.
2. Подключите реле выбора фаз согласно схеме подключения (рис. 2, 3). При токе нагрузки более 16 А используйте контакторы на соответствующий ток.
3. Настройте прибор с помощью поворотных потенциометров (п. 6–9 рис. 1).
4. Подайте питание на прибор. Начнется отсчет времени задержки включения Ton, по истечении которого замкнется цепь питания нагрузки от фазы А и загорится зеленый индикатор L1 (п. 4 рис. 1). При аварийной ситуации на фазе прибор переключит нагрузку (время переключения менее 0,2 с) на питание от следующей по приоритету фазы. При восстановлении питания более приоритетной фазы прибор вернет нагрузку на питание от нее, отсчитав время задержки Tr. Если установлено значение Tr OFF, возврат к приоритетной фазе произойдет мгновенно. При аварийных ситуациях на всех трех фазах источника питания прибор отключит нагрузку от сети, загорится красный индикатор FAULT (п. 5 рис. 1).
5. Индикация состояний работы прибора:
   - индикатор L1 горит – питание нагрузки от фазы А;
   - индикатор L2 горит – питание нагрузки от фазы В;
   - индикатор L3 горит – питание нагрузки от фазы С;
   - индикатор FAULT горит – нагрузка отключена от источника питания;
   - индикатор FAULT мигает – отсчет задержки включения или ошибка UK.
6. С помощью контакта UK прибор контролирует наличие напряжения на отходящей к нагрузке линии, чтобы не допустить одновременного подключения к нагрузке нескольких фаз.

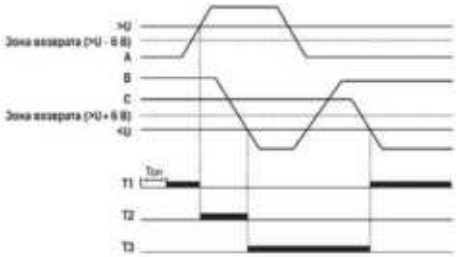

Рис. 4 – Диаграмма работы без задержки возврата к приоритетной фазе

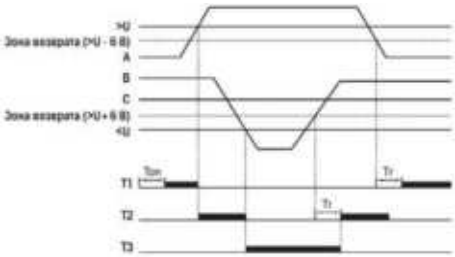

Рис. 5 – Диаграмма работы с задержкой возврата к приоритетной фазе

Ton – время задержки включения реле
Tr – время задержки возврата к приоритетной фазе

ООО "Современные приборы" sovpribor.ru sovpribor@mail.ru

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Диапазон верхнего порога срабатывания по напряжению, В	230...280
Диапазон нижнего порога срабатывания по напряжению, В	160...210
Задержка включения реле, с	1...600
Задержка возврата к приоритетной фазе, с	0...200
Задержка переключения на резервную фазу, с	< 0,2
Гистерезис (зона возврата), В	6
Погрешность измерения напряжения	±1%
Максимальное рабочее напряжение, В	400
Максимальное импульсное напряжение, В	450
Питание	~220 В, 50...60 Гц
Выходной контакт	3НО ~16 А, 250 В
Механическая износостойкость, циклов, не менее	10^6
Электрическая износостойкость, циклов, не менее	10^5
Степень загрязнения	3
Температура эксплуатации, °С	−25...+50
Температура хранения, °С	−25...+55
Степень защиты	IP20
Монтаж	На DIN-рейку, стандарт 4S
Габаритные размеры, мм	90×75×65
Вес, г	175

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	Количество
1. Прибор	1 шт.
2. Руководство по эксплуатации	1 шт.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок составляет 12 месяцев от даты продажи. Поставщик не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с повреждением изделия при транспортировке, в результате некорректного использования, а также в связи с модификацией или самостоятельным ремонтом изделия пользователем.

Дата продажи:

_____

М. П.

ООО "Современные приборы" sovpribor.ru sovpribor@mail.ru