Цифровое реле напряжения трехфазное
V-protector 380v
Инструкция по эксплуатации

1. Назначение и принцип работы

Цифровое реле напряжения ***V-protector 380v*** (далее - прибор) предназначено для защиты промышленного и бытового трехфазного оборудования от превышения или понижения, пропадания сетевого напряжения по каждой фазе, асимметрии (перекоса) фаз. Контролирует порядок чередования фаз.

Прибор управляется микроконтроллером, который анализирует напряжение в электросети и отображает его текущее действующее значение на цифровом индикаторе. На выходе прибора электромагнитное реле с перекидным контактом. Допустимые пределы отключения и время задержки включения устанавливаются пользователем с помощью кнопок. Значения сохраняются в энергонезависимой памяти. Питание прибора происходит от измеряемых фаз. Для нормальной работы прибора необходимо наличие минимум двух фаз и нуля.

2. Технические характеристики

- Измеряемое напряжение, В	100-400
- Нижний предел отключения по напряжению, В	120-200
- Верхний предел отключения по напряжению, В	210-270
- Время отключения по верхнему пределу, сек, не более	0,02
- Время отключения по нижнему пределу, сек, не более	1(120-170В) 0,02(<120В)
- Асимметрия фаз (программируется), В	20-80
- Время отключения при асимметрии фаз, сек	2 0
- Время задержки включения (программируется), сек	5-600
- Погрешность вольтметра, %, не более	1
- Максимальный ток на контактах реле, А, не более	10
- Степень защиты прибора	Ip20

3. Порядок монтажа

Установите прибор на DIN-рейку шириной 35мм. Прибор занимает три модуля. Подключите провода в соответствии со схемой (см. ниже). Для коммутации трехфазного оборудования необходимо использовать контактор.

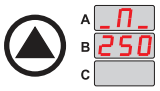
При использовании многожильного провода для подключения, необходимо применять кабельные наконечники.

4. Порядок эксплуатации

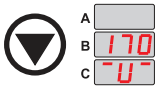
При подаче трехфазного напряжения на прибор, индикатор покажет действующее значение напряжения по каждой фазе и будет мигать. Мигание индикатора означает, что реле на выходе прибора отключено. Если вместо показаний напряжения высвечиваются прочерки, то возможно это неправильное чередование или обрыв одной из фаз.

Если напряжение по каждой фазе находится в установленном диапазоне (заводские установки - 170-250В) и нет асимметрии фаз, через заданное время (заводские установки - 15 сек) произойдет включение реле и индикатор перестанет мигать. Если напряжение не в установленном диапазоне (<170В или >250В) или присутствует асимметрия фаз, реле не включится до тех пор, пока напряжение не придет в норму. Для изменения параметров, заданных по умолчанию, необходимо нажать соответствующую кнопку. Кнопки расположены на передней панели справа от цифрового индикатора.

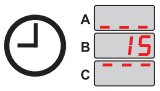
При кратковременном нажатии на кнопку прибор покажет ***Верхний предел*** отключения. При удержании более 5 секунд прибор перейдет в режим установки ***Верхнего предела*** (будет мигать _П_ на верхнем индикаторе).



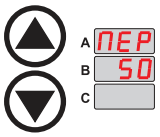
При кратковременном нажатии на кнопку прибор покажет ***Нижний предел*** отключения. При удержании более 5 секунд прибор перейдет в режим установки ***Нижнего предела*** (будет мигать ¯U¯ на нижнем индикаторе).



При кратковременном нажатии на кнопку прибор покажет ***Время задержки*** включения. При удержании более 5 секунд прибор перейдет в режим установки ***Времени задержки*** (будет мигать точка в правом нижнем углу индикатора).



Время отображается в секундах. Шаг установки времени 5 секунд. При кратковременном нажатии на две кнопки прибор покажет ***Асимметрию фаз***. При удержании более 5 секунд прибор перейдет в режим установки ***Асимметрии фаз*** (будет мигать ПЕР. на верхнем индикаторе).



Далее кнопками ▲ ▼ значение устанавливаемого параметра можно увеличить или уменьшить. Из режима установок прибор выходит автоматически через 10 секунд после последнего нажатия кнопки.

Изменяемые параметры сохраняются в энергонезависимой памяти прибора.

Возможна калибровка показаний вольтметра с помощью кнопок. Для этого необходимо нажать три кнопки сразу. Будет мигать точка в устанавливаемой фазе. Далее кнопками можно выставить нужное значение. Переход на другую фазу осуществляется кнопкой ◷.

5. Меры безопасности

По способу защиты от поражения электрическим током прибор соответствует классу 2 по ГОСТ 12.2.007-75.

В приборе используется опасное для жизни напряжение - **Не подключать прибор в раскрытом состоянии!!!**

Монтаж и техническое обслуживание прибора должны производиться квалифицированными специалистами, изучившими настоящее руководство по эксплуатации.

При эксплуатации и техобслуживании необходимо придерживаться требованиий ГОСТ 12.3.019-80, «Правила технической эксплуатации электроустановок пользователей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок пользователей».

На прибор получен Сертификат Соответствия, выданный органом по сертификации продукции и услуг ГП “Донецкстандартметрология”. Реле защиты от перепадов напряжения соответствует требованиям ГОСТ 12.2.007.0-75; ТУ 33.2-34960336-001:2011.

Сертификат УкрСЕПРО №UA1.029.0069564-11.

6. Условия хранения, транспортировки и эксплуатации

Условия хранения - «С» по ГОСТ 15150 - закрытые или другие неотапливаемые помещения с естественной вентиляцией.

Климатические факторы условий хранения:

- температура воздуха: -50°С... +40°С;
- относительная среднегодовая влажность: 75% при +15°С.

Условия транспортирования в части воздействия механических факторов - «С» по ГОСТ 23216.

Прибор работоспособен при любом расположении в пространстве.

Прибор не предназначен для эксплуатации в условиях тряски и ударов, а также во взрывоопасных помещениях.

Не допускается попадание влаги на входные контакты клеммных зажимов и внутренние элементы прибора. Запрещается использование его в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел и т.п.

Корректная работа прибора гарантируется при температуре окружающей среды от -25°С до +50°С и относительной влажности от 30 до 80%. Для эксплуатации прибора при отрицательных температурах необходимо установить его во влагозащищенный корпус, чтобы избежать образования конденсата при перепаде температур.

Срок эксплуатации 10 лет.

Прибор утилизации не подлежит.

7. Свидетельство о приемке

Прибор прошел приемо-сдаточные испытания.

Номер партии соответствует дате выпуска.

Дата продажи:

8. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации прибора - 24 месяца со дня продажи.

Дата изготовления указывается на стикере на корпусе прибора.

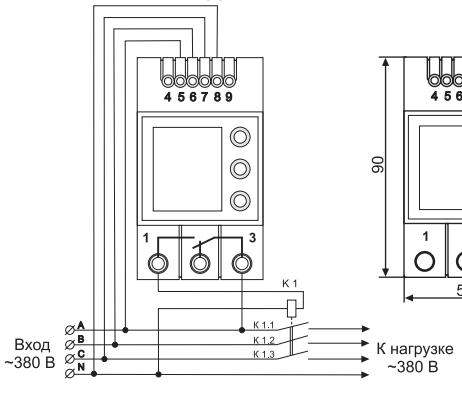
В течение гарантийного срока эксплуатации изготовитель производит ремонт прибора в случае выхода его из строя при условии соблюдения потребителем правил хранения, подключения, и эксплуатации. Гарантийное обслуживание прибора осуществляется при наличии отметки торгующей организации.

Прибор не подлежит гарантийному обслуживанию в следующих случаях:

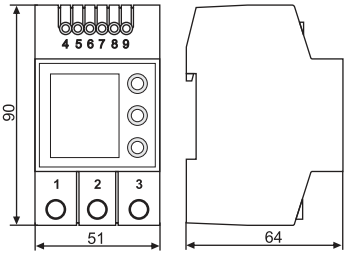
1. Истечение гарантийного срока эксплуатации.
2. Условия эксплуатации и электрическая схема подключения не соответствуют “Инструкции по эксплуатации”, прилагаемой к прибору.
3. Осуществление самостоятельного ремонта пользователем.
4. Наличие следов механических повреждений (нарушение стикера нетоварный вид, подгорание силовых клемм с внешней стороны).
5. Наличие следов воздействия влаги, попадания посторонних предметов (в т.ч. насекомых), пыли, грязи внутрь прибора .
6. Удара молнии, пожара, затопления, отсутствие вентиляции и других причин, находящихся вне контроля производителя.

Гарантийное и послегарантийное обслуживание производит ООО “Энергохит”.
83000, Украина, г. Донецк, ул. Советская, 27
Тел./факс (062) 385-64-85
www.digitop.ua

Схема подключения



Габаритные размеры



DigiTOP