U-f guard
U-f guard S

Защита от перенапряжения и частотная защита

Безопасная
Надежная
Простая





Трехфазная защита от перенапряжения и частотная защита предназначена от простых установок фотовольтаических систем до использования в некоторых иных типах электростанций и в местах, где требуется дистрибьюторскими компаниями в сетях НН. Диапазон отключающих напряжений и частот и время реакции можно легко установить при помощи подсвеченного дисплея и простого меню. Измерения параметров сети можно установить либо для трехфазной, либо для однофазной системы, где не требуется присутствие всех трех фаз.

Время реакции отключения защиты после фиксации ошибки в сети может быть установлено с 40 мс до 1,5 с у одноуровневой защиты.

Новые три кнопки обеспечивают легкую настройку и управление прибором. Актуально измеренные значения напряжения, частоты, ориентация фаз и состояния замыкания реле изображаются при помощи наглядного дисплея 4 x 20 знаков. Белая подсветка позволяет следить за изображаемыми значениями и в местах установки, где иначе была бы плохая видимость. Состояние замыкания реле показано дополнительным двухцветным светодиодом.

Устройство также сохраняет состояния ошибок в память и при помощи дисплея можно изобразить количество отдельных ошибок. Сохраняется также время, в течение которого устройство работает. Третьим сохраняемым значением является время, в течение которого отключен контакт реле, управляющий исполнительным замыкающим элементом электростанции.

У версии защиты U-f guard модель LV2 можно кроме того установить два независимых уровня наблюдаемых диапазонов напряжения, частот и их время реакции для разъединения реле.

Новинкой является продленное время размыкания контактов выходного реле с момента определения ошибки в сети, причем до 30 минут от последнего зафиксированного превышения напряжения или частоты. То есть защиту в электроустановке не нужно дополнительно укомплектовывать реле времени при требовании экстремально длительного времени размыкания контактов реле.

Устройство работает в режиме реального времени работать, даже во время отключения электроэнергии. Отчеты ошибок в сети хранятся в памяти с указанием даты и времени обнаружения ошибки.

Технические данные

Диапазон рабочего напряжения	280 - 470 В $_{пер.т.}$ (400 В / 50 Гц номин.)
Питающее напряжение, Подводимая мощность	230 В $_{пер.т.}$ (230 В / 50 Гц номин.), < 3 Вт
Диапазон частоты	40 - 60 Гц
Уровни настройки защиты	- одноуровневая (1f или 3f) в основную версию - двухуровневая версия (1f или 3f) как модель LV2 *
Диапазон настройки защиты от перенапряжения	160 В $_{пер.т.}$ - 275 В $_{пер.т.}$ (измерения L к N) 280 В $_{пер.т.}$ - 485 В $_{пер.т.}$ (измерения L к L)
Диапазон настройки частотной защиты	47 – 52 Гц
Время реакции размыкания контактов реле с момента распознавания ошибки в сети	40 мс – 1,5 с первый уровень (регулируемый) 40 мс – 0,6 с второй уровень (регулируемый)
Задержка для повторного замыкания контактов реле с момента размыкания	5 с - 30 мин, шаг 1 с
Точность измерения напряжения	± 1 % (при U_{LN} > 150 В $_{пер.т.}$)
Время размыкания/замыкания контактов реле	< 10 мс
Дата и время записи	История последних 14 реле отключения
Часы реального времени	пользователю настраиваемый календарь с точностью ± 1 мин / год, после отключения блока питания держит время с внутренней батареи до 10 лет
Точность измерения частоты	± 0,04 Гц (47 – 52 Гц)
Рабочая температура	-20°C - + 60 °C
Влажность воздуха	95 % (не конденсирующаяся)
Выходные контакты	- баз. версия однопозиц. выключатель нагрузки: 6 А /250 В $_{пер.т.}$ - расширенная версия *U-f guard S* *: трехпоз. выключатель нагрузки 3x16 А/250 В $_{пер.т.}$, макс. 3 по 30 А
Электрический срок службы реле	10^5 замыканий при номин. мощности
Сечение проводов на клеммы	макс. 2,5 мм^2, версия *U-f guard S* силовые контакты макс. 16 мм^2
Корпус прибора	материал ABS, самогасящийся в соответствии с нормой UL94-V0
Монтаж	симметричный 35 мм, ширина 68 мм (прибл. 3 модуля), версия *U-f guard S* прибл. 7 модулей, планка по норме DIN 46277
Изображение	ЖК дисплей 4 по 20 знаков, черные знаки, белая или зеленая подсветка, двухцветный светодиод для индикации состояния реле
Способ управления	3 кнопки, процессор RISC

* на заказ

CZ-elektronika plus s.r.o.
Контакт: obchod@cz-elektronika.cz
Техническая информация: servis@cz-elektronika.cz