

**Автоматическое устройство защиты и контроля ASPauto3RM.
Техническое описание и руководство по эксплуатации.**

1. Общие указания:

Автоматическое устройство ASPauto3RM предназначено для защиты промышленного и бытового электрооборудования от:

- превышения - понижения и "скачков" сетевого напряжения, по каждой фазе
- "перекоса" фаз
- пропадании любой из фаз
- контролирует порядок чередования фаз

ASPauto3RM - это микропроцессорное устройство, работающее по безопасному алгоритму, позволяет контролировать качество электроэнергии подаваемой к потребителю. Если напряжение в сети выйдет за пределы допустимых значений, произойдет отключение от сети нагрузок подключённых через выходное реле. Как только напряжение восстановится до нормальных значений, происходит автоматическое включение с выдержкой времени. Все режимы работы индицируются двухцветными светодиодными индикаторами. Имеет релейный выход 5А и возможность программирования уставок в %.

Устройство обеспечивает контроль как однофазной, так и трёхфазной сети. В трёхфазной сети контролируется каждая фаза. Устанавливается на вводе электроэнергии.

2. Основные параметры:

Наименование параметра	Номинальное значение параметра
1. Напряжение сети, В	220/380
2. Частота, Гц.	50-60
3. Напряжение отключения, U_{max} , задаётся в % от $U_{ном.фазного} = 220V$	$\pm 5, 10, 15$ и 20%
4. Напряжение отключения, U_{min} , задаётся в % от $U_{ном.фазного} = 220V$	$\pm 5, 10, 15$ и 20%
5. Напряжение включения, U_{max} , заданный предел в % минус 6V	$\pm 5, 10, 15$ и 20%
6. Напряжение включения, U_{min} , заданный предел в % плюс 6V	$\pm 5, 10, 15$ и 20%
7. Время отключения при $U >$ заданной нормы в %, С	0,1
8. Время задержки на отключение при $U <$ заданной нормы в %, С	1
9. Время задержки на отключение при $U < 170$ В, С	0,5
10. Время задержки на отключение при $U < 160$ В, С	0,15
11. Время задержки на включение, Мин.	$2 \pm 0,5$
12. Возможность быстрого старта (включения)	ДА
13. Максимальное количество подключаемых пускателей до 100А, шт.	1
14. Диапазон рабочих температур, °С	$-20 \div 40$
15. Погрешность срабатывания, Вольт %	$\pm 2\%$

3. Комплектность:

- Автоматическое устройство ASPauto3RM - 1 шт.
- Руководство по эксплуатации - 1 шт.

4. Монтаж и эксплуатация устройства.

Монтаж, подключение и пуск в эксплуатацию должны осуществляться только квалифицированным электроперсоналом с группой по электробезопасности не ниже III.

Устройство изготовлено в двухмодульном корпусе (евростандарт) и предназначено для крепления на монтажную планку (DIN-рейку) шириной 35 мм.

При эксплуатации ASPauto3RM возможны следующие виды световой индикации:

- при первоначальной подаче напряжения на устройство, индикаторы горят красным цветом (при правильном порядке чередования фаз), идет измерение входного напряжения. Если уровень напряжения в сети нормальный, то через 2 минуты произойдет включение и индикаторы L1, L2, L3 загорятся зелёным цветом. Устройство готово к работе!

ВНИМАНИЕ! При отсчете времени задержки на включение, существует возможность "Быстрого включения" нагрузки. Это осуществляется коротким нажатием кнопки "MOD".

Аварийная индикация:

- индикатор соответствующей фазы часто мигает красным цветом. Напряжение больше нормы!
Нагрузка отключается от сети.
- индикатор соответствующей фазы редко мигает красным цветом. Напряжение меньше нормы!
Нагрузка отключается от сети.
- индикатор соответствующей фазы горит красным цветом. Произошел скачок или просадка напряжения! Нагрузка отключается от сети. Повторное включение через 2 минуты. Если включения не происходит, а индикатор продолжает гореть красным цветом, это означает, что скачки напряжения повторяются.
- индикаторы часто мигают красным цветом по три раза. Неправильное чередование фаз!
Нагрузка отключается от сети.
- индикатор L1, L2, L3 не горит. Отсутствует одна или более фаз! Нагрузка отключается от сети.

Предупредительная индикация:

- индикатор соответствующей фазы часто мигает красно-зеленым цветом. Верхний предел напряжения сети приблизился к установленному порогу отключения.
Нагрузка не отключается от сети.
- индикатор соответствующей фазы редко мигает красно-зеленым цветом. Нижний предел напряжения сети приблизился к установленному порогу отключения.
Нагрузка не отключается от сети.

ВНИМАНИЕ! После каждого аварийного отключения – включение происходит только после выдержки времени 2 минуты. Индикаторы при этом горят красным цветом!

Если обнаружится, что на вводе напряжение выходит за пределы допустимых значений, то необходимо сообщить об этом в аварийную службу электросетей.

Устройство не требует обслуживания. Необходимо оберегать его от загрязнения и попадания влаги.

5. Программирование устройства:

Длинным нажатием на кнопку **MOD** (нажатие и удержание более 2 сек.) производится изменение пределов уставок в % по каждой фазе, при этом включается соответствующий желтый светодиод:

±5% - светодиоды выключены;

±10% - включён нижний светодиод;

±15% - включён средний светодиод;

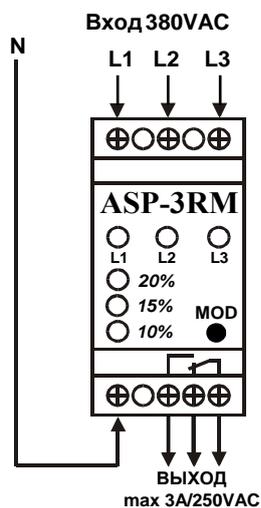
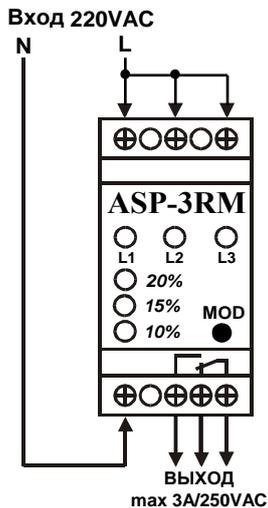
±20% - включён верхний светодиод.

Выбранный предел сохраняется в энергонезависимой памяти, т.е. не изменяется при последующих отключениях или сбросах устройства.

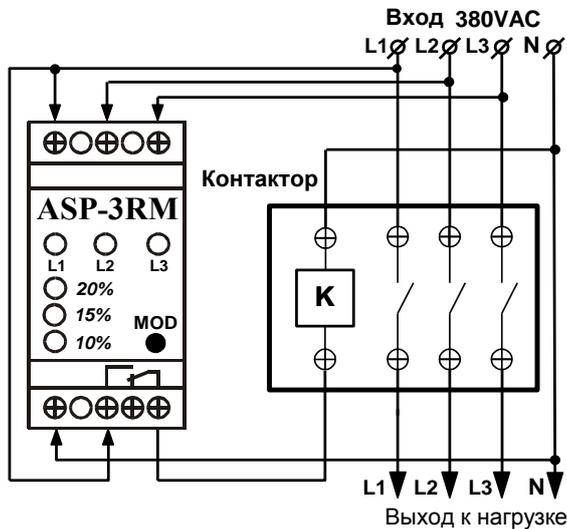
6. Схемы подключения ASPauto3RM:

а) При однофазной системе питания.

б) При трёхфазной системе питания.



7. Схема подключения ASP-3RM к электросети при использовании контактора:



Перекидной контакт выходного реле может использоваться в различных схемах автоматики и сигнализации.

ВНИМАНИЕ!

При монтаже устройства ASPauto3RM соблюдать правильность подключения к электрической сети, см. п.5.

Если ток нагрузки превышает 5А, то необходимо в качестве силового управляющего элемента применять магнитный контактор с катушкой на 220VAC.

Запрещается устанавливать ASPauto3RM на объекты, где отключение напряжения может привести к аварии!

8. Гарантийные обязательства:

Гарантийный срок эксплуатации – 2 года со дня продажи.

Претензии на гарантийное обслуживание устройства не принимаются: при нарушении заводской пломбы, не правильном его подключении, отсутствии заводского номера на устройстве, наружных повреждениях устройства и следов вскрытия, не правильном заполнении паспорта на изделие.

Зав. № _____

Дата продажи _____

Подпись продавца _____