

РЕШЕНИЕ ДЛЯ ЭНЕРГЕТИКИ
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ



AVR-02

ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

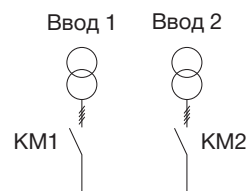
Технические характеристики



Модель		AVP-02-2	AVP-02-3
Количество выходных реле		2	3
Точки подключения потребителей		N, A1, B1, C1/N, A2, B2, C2	
Номинальное рабочее напряжение	(В)	AC 400	
Диапазон рабочего напряжения	(В)	AC 50-400	
Значение повышенного напряжения >U	(В)	270	
Диапазон регулировки пониженного напряжения <U	(В)	150-210	
Регулировка выдержки времени включения реле Tr		5 сек. - 10 мин.	
Регулировка выдержки времени отключения реле Toff	(сек)	0,3-15	
Регулировка выдержки времени переключения на основной ИП Ton	(сек)	0,3-5	
Гистерезис по напряжению	(В)	5	
Напряжение асимметрии	(В)	80	
Погрешность измерения напряжения		≤ 1% (по всему спектру)	
Выдержка срабатывания реле при возникновении повышенного, пониженного или асинхронного напряжения	(сек)	0,3	
Максимальный ток контактов AC1	(А)	8	
Износостойкость коммутационная/механическая	(циклов)	10 ⁵ /10 ⁶	
Корпус - количество модулей шириной 18 мм		4	
Монтаж		Din-рейка 35 мм	
Подключение - сечение кабеля	(мм ²)	0,5-2,5	
Момент затяжки	(Н·м)	0,5	
Масса	(г)	257	
Габаритные размеры реле (ВхШхГ)	(мм)	90x75x65	
Температура эксплуатации	(°C)	от -5 до +40	
Допустимая влажность воздуха при 40°C	(%)	Не более 50	
Высота установки над уровнем моря	(м)	Не более 2000	
Температура хранения	(°C)	от -30 до +55	
Степень защиты		IP20	

Принцип работы AVR-02-2

При появлении напряжения на вводах, через время Tr происходит срабатывание релейного выхода №1, который, замыкает цепь питания контактора KM1. При пропадании нормального напряжения на вводе 1 через время Toff происходит размыкание релейного выхода №1 и через время Tkm (время реакции контактора) размыкается контактная группа контактора KM1, после чего через время Tr происходит срабатывание релейного выхода №2 и включение контактора KM2. При восстановлении напряжения на вводе 1 происходит отключение релейного выхода №2 по истечению времени Ton, затем в течении времени Tkm происходит размыкание контактной группы контактора KM2, и включение контактора KM1 через время Tr после отключения контактора KM2.

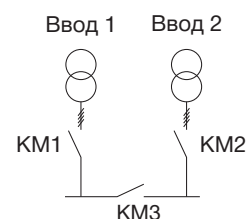


Ввод1	Ввод2	KM1	KM2
Вкл	Вкл	+	-
Откл	Вкл	-	+
Вкл	Откл	+	-

Принцип работы АВР-02-3

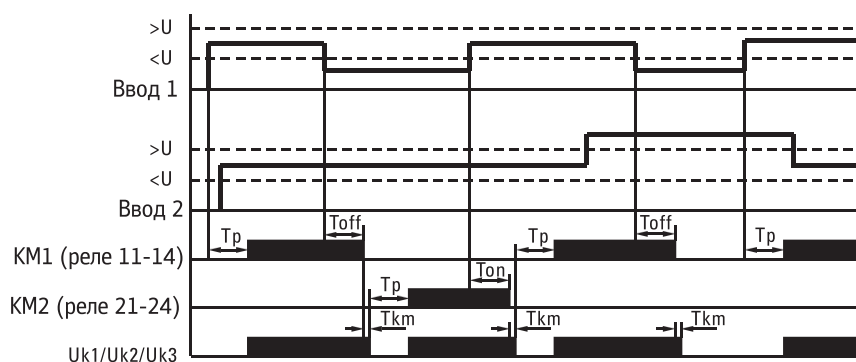
При появлении напряжения на вводах, через 3 сек (не регулируется) происходит срабатывание релейных выходов №1 и №2 которые в свою очередь, замыкают цепь питания контактора КМ1 и КМ2. При пропадании нормального напряжения на вводе 1 или вводе 2 через время T_{off} происходит размыкание релейного выхода № 1 или №2 (зависит от ввода на котором пропало напряжение) и через время T_{km} (время реакции контактора) размыкается контактная группа контактора КМ1 или КМ2, после через время T_r происходит срабатывание релейного выхода №3 и включение контактора КМ3 (секционный) и питание нагрузки начинает осуществляться через один рабочий ввод и контактор КМ3.

При восстановлении напряжения на вводе 1 или 2 (на котором пропадало питание) происходит отключение релейного выхода №3 по истечению времени T_{on} , и через T_{km} происходит размыкание контактной группы контактора КМ3, и происходит включение контактора КМ1 через время T_r после отключения контактора КМ3. Питание нагрузок осуществляется по своим вводам.

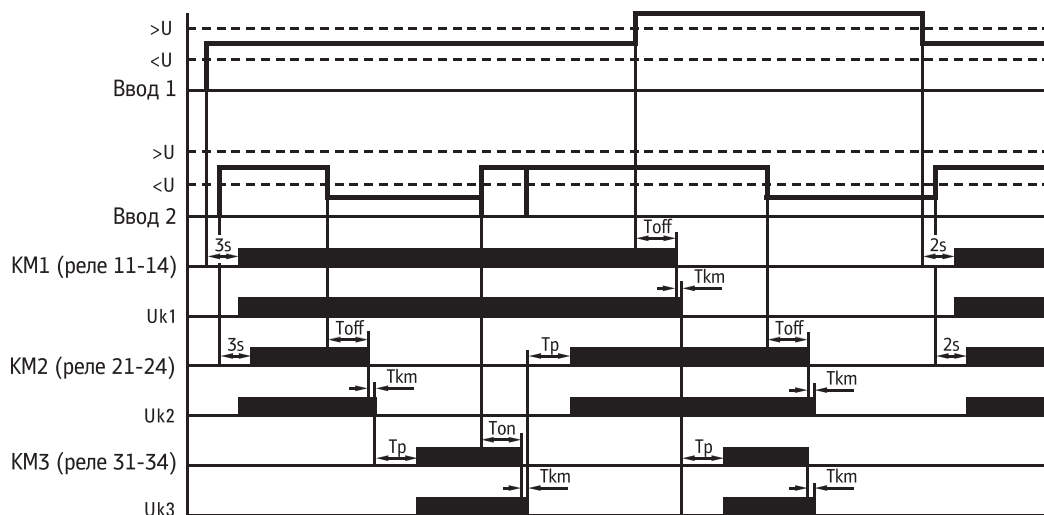


Ввод1	Ввод2	КМ1	КМ2	КМ3
Вкл	Вкл	+	+	-
Откл	Вкл	-	+	+
Вкл	Откл	+	-	+

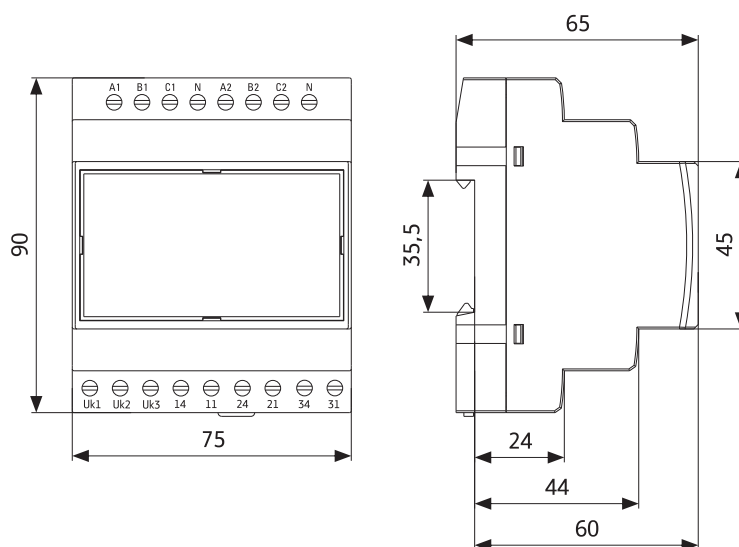
Временная диаграмма работы АВР-02-2



Временные диаграммы работы АВР-02-3



Габаритные и установочные размеры



- Для управления автоматическим переключением с основного источника питания на резервный и обратно при недопустимых отклонениях напряжения в фазах, асимметрии или перекосе фаз, изменении порядка чередования фаз, обрывах одной или нескольких фаз в основной или резервной сетях;
- В линейке два исполнения по количеству выходных реле: блок управления с 2-мя выходными реле для обеспечения бесперебойной работы сети с АВР на 2 ввода и блок управления с 3-мя выходными реле для сборки АВР по схеме с 2-мя вводами и секционированием;
- Режим работы АВР с приоритетом ввода;
- Индикаторы наличия напряжения питания на основной и резервной сетях и срабатывания реле с отдельной сигнализацией по типу аварии;
- Регулировка нижнего порога срабатывания реле по напряжению (значение повышенного напряжения фиксировано);
- Регулировка времени выдержки срабатывания вых-одных реле, а также времени выдержки переключения на основной источник питания при восстановлении электроснабжения в основной сети.

Схема подключения АВР-02-2

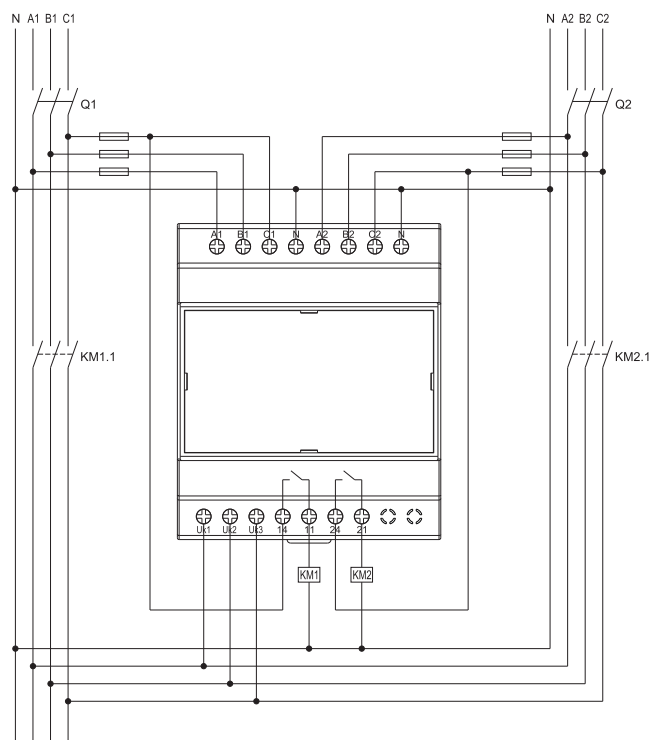
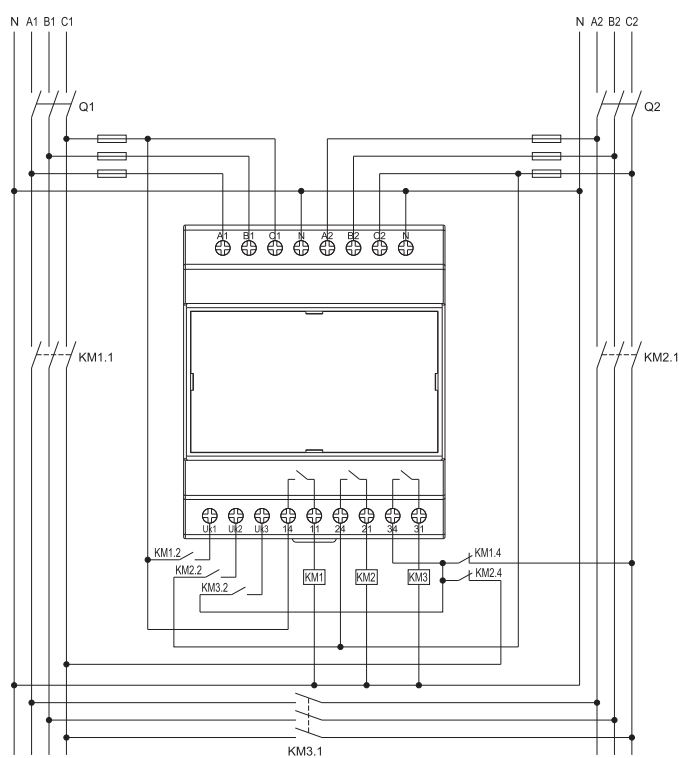


Схема подключения АВР-02-2





+7 (495) 128-02-54
ak-el@ak-el.ru

АДРЕС ОФИСА:
107076, г. Москва,
Колодезный переулок, д. 3, стр. 4

АДРЕС ПРОИЗВОДСТВА:
108820, г. Москва, поселение Мосрентген,
поселок завода Мосрентген 1/10,
на территории корпус 1а
(монтажно-сборочный цех)

www.ak-el.ru