



ZAMEL Sp. z o.o.

ul. Zielona 27, 43-200 Pszczyna, Poland  
tel. +48 (32) 210 46 65, fax +48 (32) 210 80 04  
www.zamel.com, e-mail: marketing@zamel.pl

# zamel

### ОПИСАНИЕ

Автоматический переключатель фаз АРМ-20 представляет собой устройство, основной задачей которого является поддержание непрерывности питания однофазного приемника в момент потери фазы или снижение уровня напряжения ниже нормы. Основным преимуществом устройства является малая погрешность измерения, не превышающая 1% даже для сильно искаженного напряжения. Это достигается благодаря программному внедрению преобразователя True RMS. Устройство АРМ-20 питается от одной из трех фаз L1, L2, L3, где L1 фаза является приоритетной. Пороговое напряжение переключения (180 V AC), время переключения (150 мс) и гистерезис напряжения (10 V AC) установлены заводом изготовителем без возможности изменения пользователем. Светодиоды на передней панели указывают параметры каждой фазы. Внутреннее расположение выходных контактов обеспечивает повышенную стойкость к залипанию и защищает от межфазного короткого замыкания. Максимальная нагрузка не должна превышать 16А для приемников класса AC1.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Обеспечение непрерывности электропитания однофазной нагрузки,
- трёхфазное питание L1-L2-L3 (L1-фаза приоритетная)
- автоматическое переключение фазы при сбое питания или падении его значения ниже 180 V AC
- время переключения 150 мс
- пороговое напряжение, время переключения и напряжения гистерезиса устанавливается производителем без возможности изменения,
- измерение напряжения высокой точности - относительная погрешность <1%
- измерение напряжения деформированных сигналов (True RMS),
- нагрузка на выходы – до 16 А для нагрузок AC1,
- сигнализации параметров фаз источника питания - 3 x LED
- монтаж в распределительном щите на шине TH35 – 2-х модульный корпус.

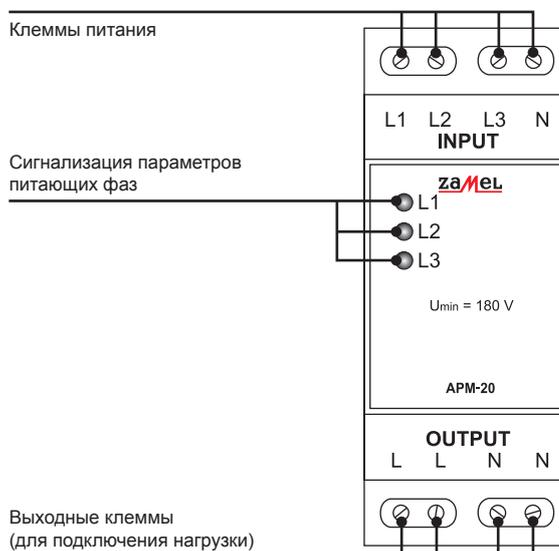


Символ, обозначающий сортировку электрического и электронного оборудования. Запрет выбрасывания использованных устройств с другим мусором.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Клеммы питания:	L1, L2, L3, N
Номинальное напряжение:	3 x 230 V AC + N
Номинальная частота:	50 Hz
Номинальная потребляемая мощность:	1,7 W / 3,8 VA – на 3 фазы
Приоритетная фаза:	L1
Сигнализация параметров питающих фаз:	3 x красный светодиод (L1, L2, L3)
Выходные клеммы:	L, L, N,
Номинальное выходное напряжение:	230 V AC
Максимальная нагрузка:	16 А для устройств класса AC1
Порог переключения для L1, L2, L3:	<180 V AC
Гистерезис Напряжения питания:	10 V AC
Время передачи:	~150 мс
Относительная погрешность измерения напряжения:	<1%
Измерение деформированных сигналов напряжения:	да - True RMS
Количество соединительных клемм:	8
Сечение подключаемых проводов:	от 0,2 до 2,5 мм <sup>2</sup>
Рабочая температура:	от -20 до +45 ° C
Рабочее положение:	любое
Монтаж корпуса:	на шину TH35 (корпус 2 MOD)
Степень защиты корпуса:	IP20
Класс защиты:	II
Категория перенапряжения:	II
Степень загрязнения:	2
Пиковое напряжение:	1 kV (PN-EN 61000-4-5)
Размеры:	90 x 35 x 66 мм (3-х модульная)
Вес:	0,14 кг
Соответствие стандартам:	PN-EN 60669-1, PN-EN 60669-2-1 PN-EN 61000-4-2,3,4,5,6,11

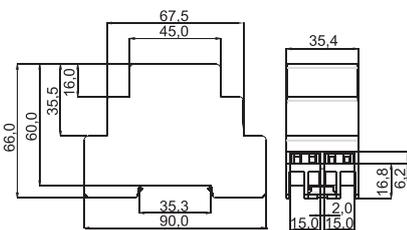
### ВНЕШНИЙ ВИД



## МОНТАЖ

1. Отключить цепь питания при помощи предохранителя, автомата или изоляционного выключателя, подключенного к соответствующей цепи.
2. Проверить соответствующим устройством отсутствие напряжения на питающих проводах.
3. Установите устройство АРМ-20 в распределительном щите на шине ТН35
4. Подключите провода к соответствующим клеммам в соответствии со схемой.
5. Включить питание 230 V AC.
6. Проверить правильность работы.

## РАЗМЕРЫ КОРПУСА



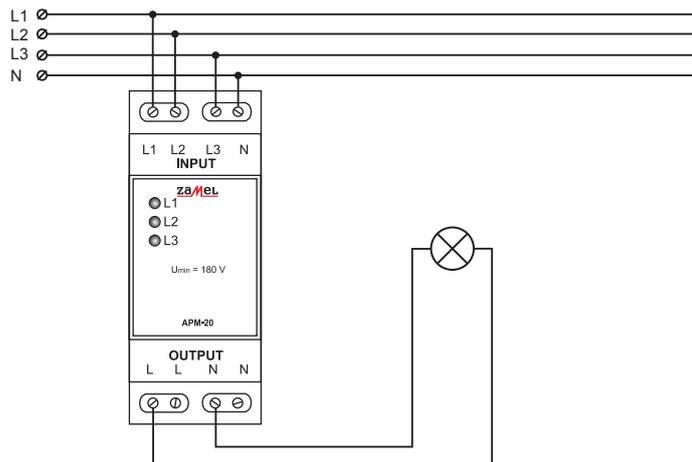
Прибор должен быть подключен к однофазной сети в соответствии со стандартами действующими в данной стране. Способ подключения описан в данном руководстве. Установка, подключение и регулировка устройства выполняются квалифицированным электриком, который ознакомился с инструкцией по эксплуатации и функциями данного устройства. Снятие корпуса аннулирует гарантию и может привести к поражению электрическим током. Перед установкой, демонтажем, чисткой или сервисными действиями, необходимо отключить устройство от источника питания и убедиться, что соединительные кабели не находятся под напряжением. Для монтажа используйте крестовую отвертку диаметром 3,5 мм. На правильную работу оказывает влияние режим транспортировки, хранения и использования устройства. Установка устройства не рекомендуется в следующих случаях: при отсутствии обязательных компонентов, в случае деформации или повреждения устройства. В случае неправильной работы следует обратиться к производителю.

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Производитель предоставляет  
24 месяца гарантии

Печать и подпись продавца, дата продажи

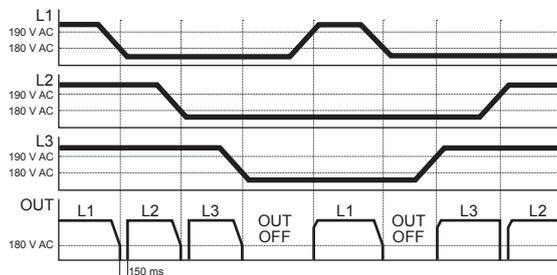
## ПОДКЛЮЧЕНИЕ



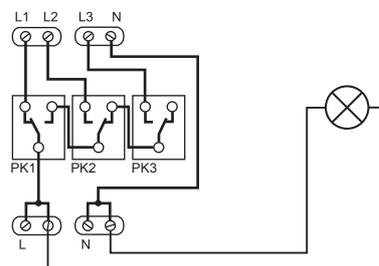
## РАБОТА

Устройство после подачи питания будет готово к работе. Если значение напряжения на фазе L1 больше, чем 180 V AC, нагрузка будет подключена к этой фазе. Если значение напряжения падает ниже 180 V AC, автоматически, менее чем за 150 мс, происходит переключение на фазу L2. Аналогично, если напряжение фазы L2, падает ниже 180 V AC – происходит переключение на фазу L3. Снижение напряжения на фазе L3 ниже 180 V AC приведет к отключению нагрузки подключенной к выходу. Если фаза будет отключена из-за снижения напряжения до значения <180 V AC, то повторно ее включение произойдет если значение напряжения будет > 190 V AC (10 V AC гистерезис). Фаза L1 выполняет роль приоритетной фазы. Если параметры фазы L1 корректны, нагрузка питается от этой фазы. Например, если нагрузка питается от фазы L3 и будут восстановлены корректные параметры фазы L1, то автоматически наступит переключение на фазу L1. Если значение напряжения на данной фазе > 180 V AC то горит соответствующий светодиод. И наоборот, если значение напряжения на данной фазе < 180 V AC то светодиод погашен. Время выключения и включения фазы одинаковы и составляют около 150 мс.

### Работа - временная диаграмма:



### Внутренняя схема соединений реле PK1, PK2, PK3:



1. ZAMEL SP. z o.o. предоставляет 24 месяца гарантии на реализуемые товары.
2. Гарантия ZAMEL SP. z o.o. не охватывает:
  - a) механические повреждения, возникшие во время транспортировки, загрузки/разгрузки или при других обстоятельствах,
  - b) повреждения, вызванные неправильным монтажом или эксплуатации изделий ZAMEL SP. z o.o.
  - c) повреждения, возникшие в результате каких-либо переделок выполненных ПОКУПАТЕЛЕМ или третьими лицами, касающимися продаваемых изделий или устройств, необходимых для правильного функционирования продаваемых изделий,
  - d) повреждения, возникшие вследствие воздействия форс-мажорных обстоятельств или других непредвидимых обстоятельств, за которые ZAMEL SP. z o.o. не несет ответственности.
  - e) источники питания (батареи), находящиеся в комплекте в моменте его продажи (если имеются).
3. Все претензии по гарантии ПОКУПАТЕЛЬ предъявляет в месте покупки или в письменной форме фирме ZAMEL SP. z o.o. после их констатирования.
4. ZAMEL SP. z o.o. обязуется рассмотреть рекламацию в соответствии с положениями польского законодательства.
5. Право выбора формы принятия рекламации, например замена товара на новый, ремонт или возврат денег, принадлежит ZAMEL SP. z o.o.
6. Гарантия не исключает, не ограничивает и не отсрочивает прав ПОКУПАТЕЛЯ, вытекающих из несоответствия товара с договором.