

# РЕЛЕ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ ЖИДКОСТИ PZM-20

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



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



### ОПИСАНИЕ

Реле PZM-20 используется для обнаружения наличия различных токопроводящих жидкостей. Уровни детекции жидкости эквивалентны уровням монтажа датчика реле. Устройство может быть с успехом использовано для запуска различных цепей (в основном в насосах) в зависимости от уровня затопления. PZM-20 работает с датчиками SZH-03 производства компании ZAMEL Sp. o.o. Чувствительность датчиков можно регулировать в диапазоне от  $1 \div 190 \text{ k}\Omega$  с помощью потенциометра на передней панели. Выходами устройства являются три реле с максимальной нагрузкой 16 A. Использование переключаемых контактов NO / NC расширяет диапазон применения PZM-20. О состояния выхода сигнализируют красные светодиоды (PK1, PK2, PK3). Зеленый светодиод указывает на наличие напряжения питания 230 V AC. Реле PZM-20 предназначено для монтажа в распределительных щитах с использованием шины TH35. Устройство представляет собой 3-х модульный корпус.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Управление цепями в зависимости от уровня жидкости,
- три канала обнаружения,
- регулировка чувствительности детекции в диапазоне  $1 \div 190 \text{ k}\Omega \pm 15\%$ ,
- работа с датчиками затопления SZH-03,
- возможность соединения датчиков (параллельно и последовательно),
- сигнализация включения устройства (1 x зеленый светодиод),
- сигнализация состояний выходов (3 x красный светодиод),
- 3 x выходное безпотенцициальное реле NO / NC с максимальной нагрузкой 16 A,
- монтаж в распределительном щите нашине TH35.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

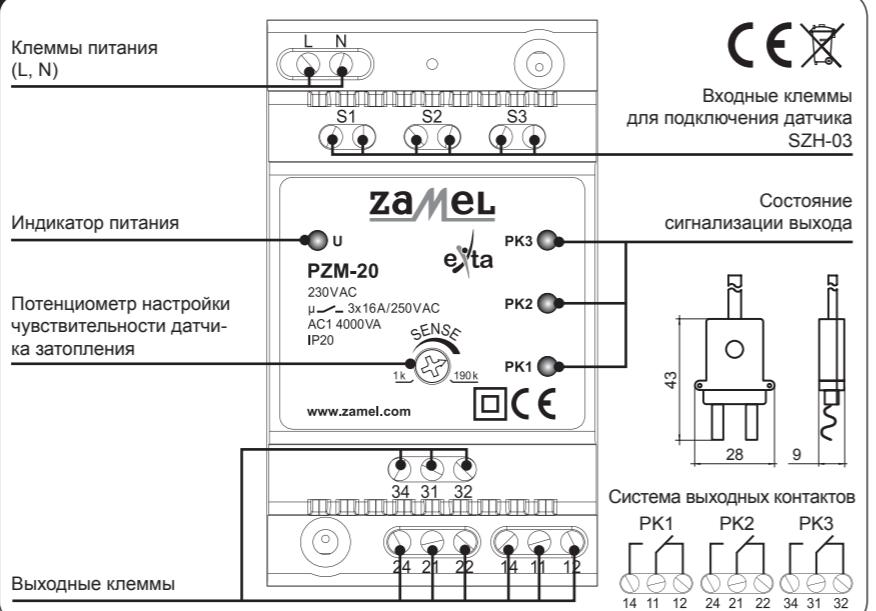
#### Реле PZM-20

Клеммы питания:	L, N
Номинальное напряжение:	230 V AC
Допустимое отклонение напряжения питания:	от -15 до + 10% (195 ÷ 255 V AC)
Номинальная частота:	50 Hz
Номинальная потребляемая мощность:	режим ожидания 0,9 W, вкл. выходы: 2,6 W
Индикатор питания:	1 x зеленый светодиод
Состояние выхода:	3 x красный светодиод
Задержка детекции утечки:	~2 сек
Метод обнаружения утечки:	внешний датчик SZH-03 (макс. 3 шт.)
Клеммы зондов:	S1, S2, S3
Регуляция чувствительности детектора:	да - в диапазоне $1 \div 190 \text{ k}\Omega \pm 15\%$
Максимальная длина кабеля датчика:	100 м
Выходные элементы:	3 x реле
Параметры контактов реле:	NO/NC – 16 A 250 VAC AC1 – 4000VA
Максимальная нагрузка на выход:	2000 W для резистивной нагрузки (AC1)
Количество соединительных клемм:	17
Сечение подключаемых проводов:	от 0,2 до 2,5 mm <sup>2</sup>
Рабочая температура:	от -20 до +50 °C
Рабочее положение:	любое
Монтаж корпуса:	на шину TH35
Степень защиты корпуса:	IP20
Класс защиты:	II
Категория перенапряжения:	II
Степень загрязнения:	2
Размеры:	90x53x66 mm (3-х модульная)
Вес:	0,165 kg
Соответствие стандартам:	EN 60669-1, EN 60669-2-1, PN-EN 61000-4-2,3,4,5,6,11

#### Датчик SZH-03 (продаётся отдельно)

Напряжение непогруженного датчика:	< 3 V AC
Напряжение погруженного датчика:	< 0,5 V AC
Ток датчик:	< 0,05 mA
Материал контактов:	ронзовая лента 0,35 mm
Соединительный кабель:	2 x 0,5 mm <sup>2</sup> , длина 3 м
Размеры:	28 x 43 x 9 mm

### ВНЕШНИЙ ВИД



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.

### МОНТАЖ

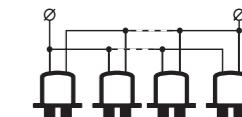
- Отключить цепь питания при помощи предохранителя, автомата или изолирующего выключателя, подключенного к соответствующей цепи.
- Проверить соответствующим устройством отсутствие напряжения на питающих проводах.
- Установите устройство PZM-20 в распределительном щите на шине TH35
- Установите датчики затопления (SZH-03) в емкостях на соответствующей высоте на которой должен включаться соответствующий выход (S1 → PK1, PK2 → S2, S3 → PK3).
- Подключите провода к соответствующим клеммам в соответствии со схемой.
- Потенциометр установить на максимальную чувствительность (190 kΩ)
- Включить питание 230 V AC.
- После погружения датчика, подключенного к входу S1, если реле PK1 не включится, необходимо отрегулировать чувствительность потенциометра (изменить значение от 190 kΩ до 1 kΩ до момента срабатывания реле).

### РАБОТА

Система работает должным образом после включения источника питания (горит зеленый светодиод), контролируя состояние внешних датчиков SZH-03. Когда электроды датчика будут погружены в жидкость (см. таблицу 1) и чувствительность детекции установлена правильно при помощи потенциометра на передней панели, то система после ожидания в течение 2 секунд включит реле, связанное с этим датчиком (замкнутые контакты 11-14 для S1, 21-24 для S2, и 31-34 для S3). Кроме того, работа выхода сигнализируется включением красного светодиода на передней панели. Когда уровень жидкости падает ниже электродов датчика соответствующее реле выключается (замкнутые контакты 11-12 для S1, 21-22 для S2 и 31-32 для S3), а красный светодиод погаснет.

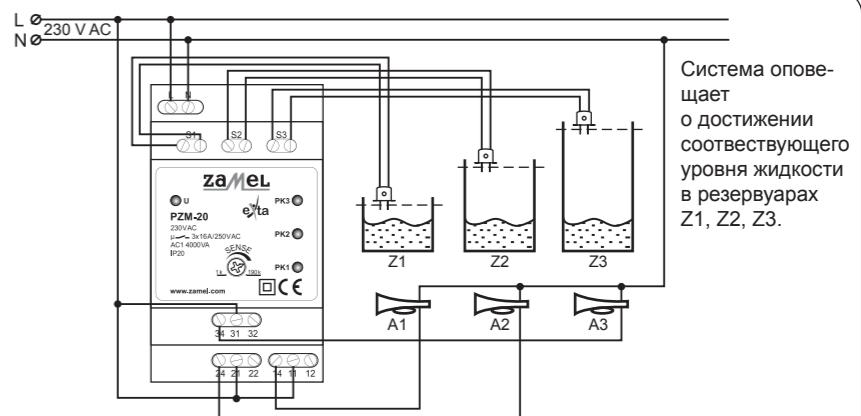


Реле включается в случае затопления всех датчиков.



Реле включается в случае затопления любого из датчиков.

### СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



### ТАБЛИЦА 1

Примеры допустимых жидкостей	Примеры недопустимых жидкостей
• питьевая вода	• деминерализованная вода
• вода из колодца	• бензин
• дождевая вода	• масло
• жидкости с низким содержанием алкоголя	• жидкости с высоким содержанием алкоголя
• вино, молоко, кофе	• парфин
• жидкое удобрение, перегной	• лаки

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Производитель предоставляет 24 месяца гарантии.

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

Печать и подпись продавца, дата продажи