

Линейка изделий серии «PZ - реле контроля уровня»

Параметр	PZ-818	PZ-827	PZ-828	PZ-829	PZ-830	PZ-831	PZ-832
Напряжение питания, В	5...264 AC/DC	230 AC	230 AC	230 AC	230 AC	230 AC	230 AC
Макс. коммутируемый ток (AC-1), А	8	16	16	2x16	3x16	3x8	2x8, 2x16
Мак. ток катушки контактора (AC-15), А	2	3	3	2x3	3x3	3x2	2x2, 2x3
Контакт	1NO/NC	1NO/NC	1NO/NC	2NO/NC	3NO/NC	3NO	4NO/NC
Количество контролируемых уровней	1, 2	1, 2	1	1, 2	1, 2, 3	3	1, 2, 3, 4
Напряжение питания датчика, В	10 AC	10 AC	6 AC	6 AC	6 AC	6 AC	6 AC
Ток потребления датчика, mA	2	2	2	2	2	2	2
Чувствительность, кОм	5...150	5...150	5...100	5...100	5...100	5...180	5...100
Задержка переключения, с	0,5...10	0,5...5	-	-	-	-	-
Диапазон рабочих температур, °C	-25...+50	-25...+50	-25...+50	-25...+50	-25...+50	-25...+50	-25...+50
Потребляемая мощность, Вт	2	1	1	1	1	1	1
Модульность корпуса	1S	2S	2S	3S	4S	3S	5S
Подключение	винтовые зажимы 2,5 мм ²						

Некоторые разрешенные жидкие вещества
Питьевая вода
Колодезная вода
Речная вода
Дождевая вода
Сточная вода (канализация)
Озерная вода
Соленая вода
Родниковая/жесткая вода
Хлорированная вода
Кондесированная вода
Молоко
Сыворотка
Фруктовый сок
Овощной сок
Бульон
Вино
Пиво
Кофе
Мыльный раствор

Запрещенные жидкие вещества
Дистиллированная вода
Деионизированная вода
Бензин
Масла
Сжиженные газы
Парафин
Этиленгликоль
Краски
Жидкости с высоким % содержанием алкоголя
Керосин



Не выбрасывать данное устройство вместе с другими отходами!

В соответствии с законом об использованном оборудовании, бытовой электротехнический мусор можно передать бесплатно и в любом количестве в специальный пункт приема. Электронный мусор, выброшенный на свалку или оставленный на лоне природы, создает угрозу для окружающей среды и здоровья человека.

Свидетельство о приемке

Реле контроля уровня PZ-829 изготовлено и принято в соответствии с ТУ ВУ 590618749.027-2017, требованиями действующей технической документации и признано годным для эксплуатации.

Драгоценные металлы отсутствуют!

Штамп ОТК	Дата выпуска	Дата продажи

Реле контроля уровня

PZ-829



Руководство по эксплуатации

ЕВРОАВТОМАТИКА «F&F»

Служба технической поддержки:
РБ г. Лида, ул. Минская, 18А, тел./факс: + 375 (154) 65 72 57, 60 03 80,
+ 375 (29) 319 43 73, 869 56 06, e-mail: support@fff.by

Управление продаж:
РБ г. Лида, ул. Минская, 18А, тел./факс: + 375 (154) 65 72 56, 60 03 81,
+ 375 (29) 319 96 22, (33) 622 25 55, e-mail: sales@fff.by

Назначение

Реле контроля уровня PZ-829 предназначено для контроля и поддержания заданного уровня токопроводящих жидкостей в резервуарах, бассейнах, водонапорных башнях и управления электродвигателями насосных установок.

Принцип работы

Принцип работы основан на контроле сопротивления жидкости между погруженным однополюсным общим электродом и электродами верхнего и нижнего уровня. Если уровень жидкости падает ниже (или выше) установленной отметки, то реле, получая сигнал от датчика минимального (максимального) уровня, включает насос и емкость заполняется (либо откачивается). Когда жидкость доходит до контролируемого уровня, датчик уровня сигнализирует об этом реле, которое управляет работой насоса.

Возможно подключение датчиков контроля на удалении до 50 метров.

Технические характеристики

Напряжение питания, В	230 AC
Коммутируемый ток, А	2x16 AC-1
Контакт	2NO/NC
Максимальный ток катушки контактора, А	3
Количество контролируемых уровней	2
Напряжение питания датчика, В	6 DC
Ток потребления датчика, mA	2
Диапазон чувствительности, кОм	1...100
Коммутационная износостойкость, циклов	10 ⁵
Потребляемая мощность, Вт	1
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения среды	2
Категория перенапряжения	III
Диапазон рабочих температур, °C	-25...+50
Подключение	винтовые зажимы 2,5мм ²
Габариты (ШxВxГ), мм	52,5x90x65
Тип корпуса	3S
Масса, кг	0,37
Монтаж	на DIN-рейку 35мм
Код ЕТИМ	EC001447
Артикул	EA08.001.002

Комплект поставки

Реле контроля уровня PZ-829..... 1 шт.
Датчик уровня PZ 2..... 3 шт.
Руководство по эксплуатации..... 1 шт.
Упаковка..... 1 шт.

ТУ ВУ 590618749.027-2017

Панель управления и индикация



ВНИМАНИЕ!

Реле не используется для контроля дистиллированной воды, бензина, масла, керосина, этиленгликоля, сжиженного газа.

ВНИМАНИЕ!

Перед подключением изделия к электрической сети (в случае его хранения или транспортировки при низких температурах), для исключения повреждений вызванных конденсацией влаги, необходимо выдержать изделие в теплом помещении не менее 2 ч. При отключении питания в памяти сохраняется состояние контактов реле (включено или выключено).

Автомат включается с задержкой в 1-2 секунды во избежание ложного срабатывания в результате случайного замыкания цепи датчиков (наличие брызг, небольших волн и т.п.).

Подключение

- Подключить питание: фаза **L** к клемме **1**, нейтраль **N** к клемме **2**.
- Датчик **COM** подключить к клемме **4** и установить ниже минимального уровня жидкости.
- Датчик **MAX** подключить к клемме **6** и установить на максимальном уровне контроля жидкости.
- Датчик **MIN** подключить к клемме **5** и установить на минимальном уровне контроля жидкости.
- После монтажа отрегулировать чувствительность реле контроля уровня при помощи воротка на лицевой панели, установив чувствительность в пределах от 1 до 100 кОм.
- Включить питание, проверить работу изделия. При необходимости подстроить чувствительность.



ВНИМАНИЕ

Изделие следует подключать к сети согласно существующим нормам электробезопасности. Правила подключения описаны в данном руководстве. Работы, связанные с установкой, подключением и регулировкой должны проводиться квалифицированным специалистом после ознакомления с руководством по эксплуатации и функциями устройства. Перед началом установки следует убедиться в отсутствии напряжения на подключаемых проводах. Самовольное вскрытие корпуса влечет за собой утрату права на гарантийное обслуживание изделия, а также может стать причиной поражения электрическим током. Изделие должно использоваться по его прямому назначению. По вопросам монтажа и работы устройства обращаться в службу технической поддержки.

Схема подключения

Схема подключения на наполнение резервуара

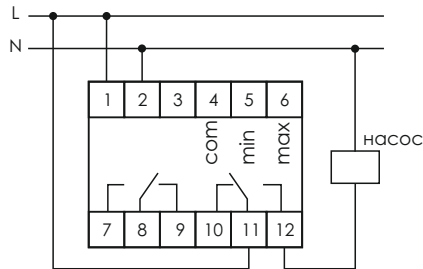
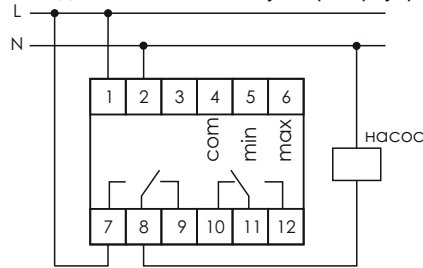


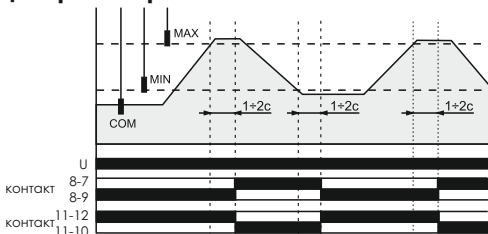
Схема подключения на откачку из резервуара



При снижении уровня жидкости ниже минимального, контакты реле переключаются в позицию 11-12 (а так же контакты 8-9), замыкается цепь управления насосом на наполнение резервуара.

При достижении жидкостью максимального уровня, контакты реле переключаются в позицию 7-8 (а так же контакты 10-11), замыкается цепь управления насосом на откачку из резервуара. В таком положении контакты находятся до снижения уровня ниже минимального.

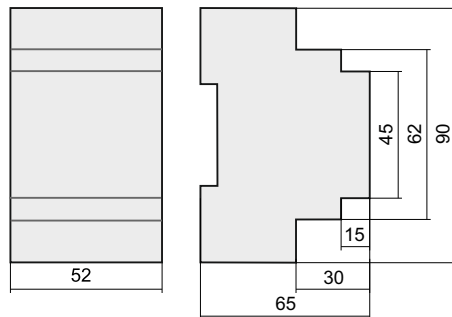
Диаграмма работы



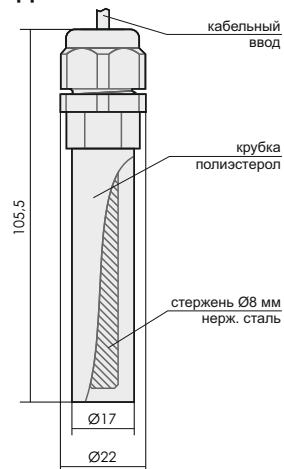
Проверка работоспособности реле без погружения датчиков в жидкость

1. Включить питание, при этом загорается зеленый светодиод U, красный светодиод / min контакты реле переключаются в положение 11-12.
2. Замкнуть клеммы 4, 5, 6 между собой. Погаснет светодиод / min, загорится светодиод / max, контакты реле переключаются в положение 10-11 и положение 7-8.
3. Далее снимаем перемычки 4-5-6, гаснет светодиод / max, загорается светодиод / min и оба реле переключаются в положения 8-9, 11-12. Автомат работает исправно.

Размеры корпуса



Размеры датчика



Обслуживание

При техническом обслуживании изделия необходимо соблюдать «Правила техники безопасности и технической эксплуатации электроустановок потребителей».

При обнаружении видимых внешних повреждений корпуса изделия дальнейшая его эксплуатация запрещена.

Гарантийное обслуживание выполняется производителем изделия. Послегарантийное обслуживание изделия выполняется производителем по действующим тарифам. Перед отправкой на ремонт, изделие должно быть упаковано в заводскую или другую упаковку, исключающую механические повреждения.

Условия эксплуатации

Климатическое исполнение УХЛ4, диапазон рабочих температур от -25...+50 °С, относительная влажность воздуха до 80% при 25 °С. Рабочее положение в пространстве - произвольное. Высота над уровнем моря до 2000м. Окружающая среда – взрывобезопасная, не содержащая пыли в количествах, нарушающей работу реле, а также агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.

По устойчивости к перенапряжениям и электромагнитным помехам устройство соответствует ГОСТ IEC 60730-1.

Требование безопасности

Эксплуатация изделия должна осуществляться в соответствии с требованиями, изложенными в руководстве по эксплуатации.

Перед установкой необходимо убедиться в отсутствии внешних повреждений устройства.

Изделие, имеющее внешние механические повреждения, эксплуатировать запрещено.

Не устанавливайте реле без защиты в местах где возможно попадание воды или солнечных лучей.

Реле должно устанавливаться и обслуживаться квалифицированным персоналом.

При подключении реле необходимо следовать схеме подключения.

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации изделия – **24 месяца** с даты продажи.

Срок службы – **10 лет**.

При отсутствии даты продажи гарантийный срок исчисляется с даты изготовления ООО «Евроавтоматика Фиф» гарантирует ремонт или замену вышедшего из строя изделия при соблюдении правил эксплуатации и отсутствии механических повреждений.

В гарантийный ремонт не принимаются:

- изделия, предъявленные без паспорта предприятия;
- изделия, бывшие в негарантийном ремонте;
- изделия, имеющие повреждения механического характера;
- изделия, имеющие повреждения голографической наклейки;

Предприятие изготовитель оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, без уведомления потребителя, с целью улучшения качества и не влияющие на технические характеристики и работу изделия.

Условия реализации и утилизации

Изделия реализуются через дилерскую сеть предприятия. Утилизировать как электронную технику.

Условия транспортировки и хранения

Транспортировка изделия может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим сохранение упакованных изделий от механических воздействий и воздействий атмосферных осадков. Хранение изделия должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 50° до плюс 50°С и относительной влажности не более 80% при температуре +25°С.

Условия транспортировки и хранения

Транспортировка изделия может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим сохранение упакованных изделий от механических воздействий и воздействий атмосферных осадков. Хранение изделия должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 50° до плюс 50°С и относительной влажности не более 80% при температуре +25°С.

Таблица 1					
Ток контактов реле	Мощность нагрузки				
	Накаливания, галогенные, электроннагреватели	Люминесцентные	Люминесцентные скомпенсированные	ЭСЛ, LED лампы с ЭПРА	
16A	2000W	1000W	750W	500W	
Категория применения	Категория применения				
	AC-1	AC-3	AC-15	DC-1	
				24V	230V
	Активная нагрузка	Электродвигатели	Катушки контакторов	Безиндуктивная нагрузка постоянного тока	
16A	4000VA	0,9kW	750VA	16A	0,35A