

PIR4 с колодкой GZP4

интерфейсные реле с зажимами Push-in

R4N (AC) + GZP4



R4N (DC) + GZP4



- Интерфейсное реле **PIR4 с колодкой GZP4** состоит из: электромагнитное реле **R4N**, серая контактная колодка **GZP4**, модуль сигнальный / защитный типа **M...**, клипса-выталкиватель **GZP4-0400** (пластик)
- Монтаж на рейке 35 мм в соотв. с EN 60715 или на панели с помощью 2 болтов M3 • Приспособлено для работы с гребневыми переключателями **ZGZP...**
- Сертификаты, директивы: как для R4N, RoHS,

CE с RU US EAC



Данные контактов

Количество и тип контактов	4 CO	
Материал контактов	AgNi, AgNi/Au жесткое золочение	
Номиналь. / макс. напряжение контактов	AC 250 V / 300 V	
Минимальное коммутируемое напряжение	5 V	
Номинальный ток (мощность) нагрузки	AC1	7 A / 230 V AC (VDE) 6 A / 250 V AC
	AC15	1,5 A / 120 V 0,75 A / 240 V (C300)
	DC1	6 A / 24 V DC (смотри Диаграмма 3)
	DC13	0,22 A / 120 V 0,1 A / 250 V (R300)
Нагрузка электродвигателем в соотв. с UL 508	1/3 HP	240 V AC, 3,6 FLA, 1-фазный электродвигатель ①
	AC3 в соотв. с IEC 60947-4-1	0,125 kW 240 V AC, 1-фазный электродвигатель
Минимальный коммутируемый ток	5 mA	
Максимальный пиковый ток	12 A	
Долговременная токовая нагрузка контакта	6 A	
Максимальная коммутируемая мощность AC1	1 500 VA	
Минимальная коммутируемая мощность	0,3 W AgNi, 0,1 W AgNi/Au жесткое золочение	
Сопrotивление контакта	≤ 100 мΩ	
Максимальная частота коммутации	• при номин. нагрузке AC1	1 200 циклов/час
	• без нагрузки	18 000 циклов/час

Данные катушки

Номинальное напряжение	50/60 Гц AC	12, 24, 48, 120, 230 V
	DC	12, 24, 48, 110 V
Напряжение отпускания	AC: ≥ 0,2 U _n	DC: ≥ 0,1 U _n
Рабочий диапазон напряжения питания	смотри Таблицы 1,2 и Диаграммы 4, 5	
Номинальная потребляемая мощность	AC 50 Гц: 1,6 VA	60 Гц: 1,3 VA
	DC	0,9 W

Данные изоляции в соотв. с EN 60664-1

Номинальное напряжение изоляции	300 V AC	
Номинальное ударное напряжение	2 500 V 1,2 / 50 мсек.	
Категория перенапряжения	II	
Степень загрязнения изоляции	2	
Напряжение пробоя	• между катушкой и контактами	2 500 V AC тип изоляции: основная
	• контактного зазора	1 500 V AC род зазора: отделение неполное
	• между токовводами	2 000 V AC тип изоляции: основная
Расстояние между катушкой и контактами	• по воздуху	≥ 1,6 мм
	• по изоляции	≥ 3,2 мм

Дополнительные данные

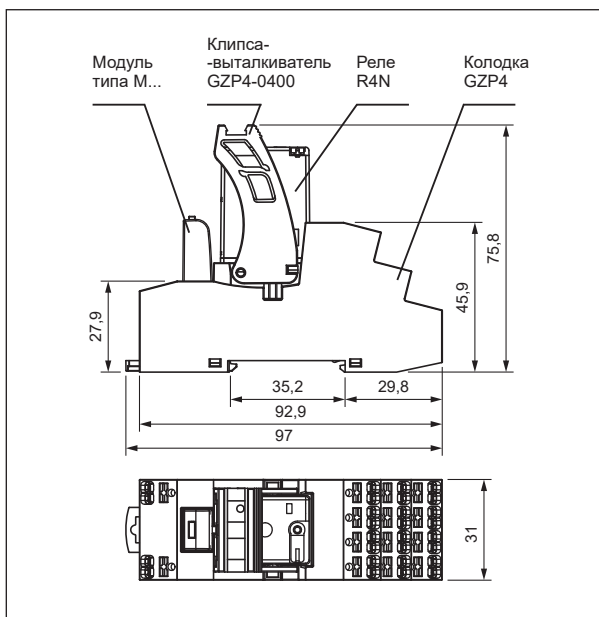
Время срабатывания / возврата (типичные значения)	AC: 10 мсек. / 8 мсек. DC: 13 мсек. / 3 мсек.	
Электрический ресурс	• резистивная AC1	> 10 ⁵ 6 A, 250 V AC
	• cosφ	смотри Диаграмма 2
Механический ресурс (циклы)	> 2 x 10 ⁷	
Размеры (a x b x h)	97 x 31 x 75,8 мм	
Масса	117 г	
Температура окружающей среды	• хранения	-40...+85 °C
	• работы	AC: -40...+55 °C DC: -40...+70 °C
Степень защиты корпуса	IP 20	EN 60529
Защита от влияния окружающей среды	R4N: RTI	GZP4: RT0 EN 61810-7
Устойчивость к ударам (NO/NC)	10 г / 5 г	
Устойчивость к вибрациям	5 г 10...150 Гц	

Данные, обозначенные жирным шрифтом касаются стандартных исполнений реле. ① Для 1-фазных электродвигателей 110-120 V AC - не применять электродвигателей с мощностью при полной нагрузке (FLA), большей чем подано для 240 V AC.

PIR4 с колодкой GZP4

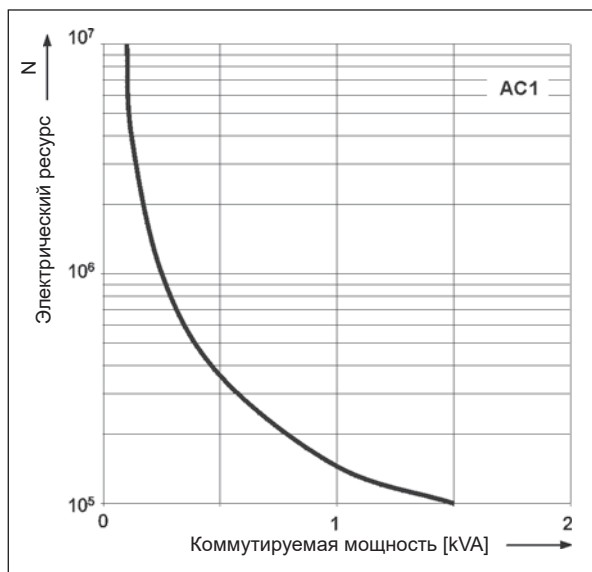
интерфейсные реле с зажимами Push-in

Габаритные размеры



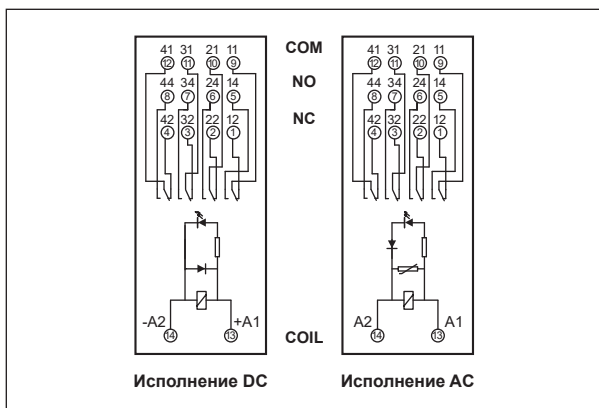
Электрический ресурс по функции мощности нагрузки. Частота коммутации: 1 200 циклов/час

Диэг. 1



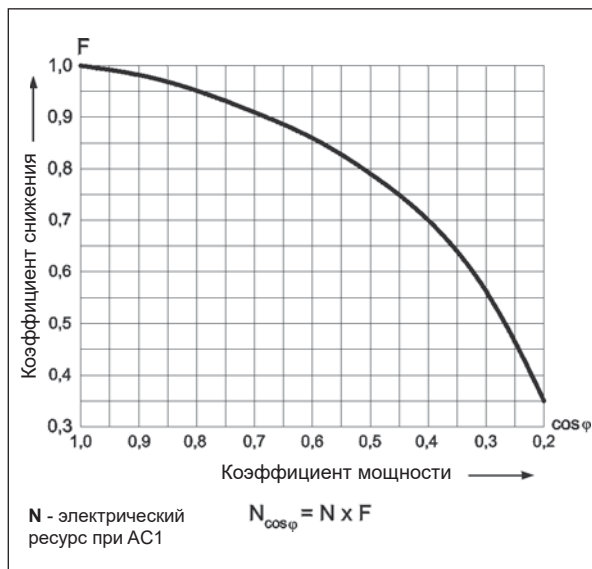
Схемы коммутации

(вид со стороны зажимов Push-in)



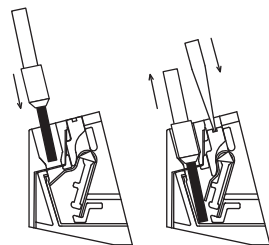
Коэффициент снижения электрического ресурса для индуктивных нагрузок переменного тока

Диэг. 2



Способ подключения проводов

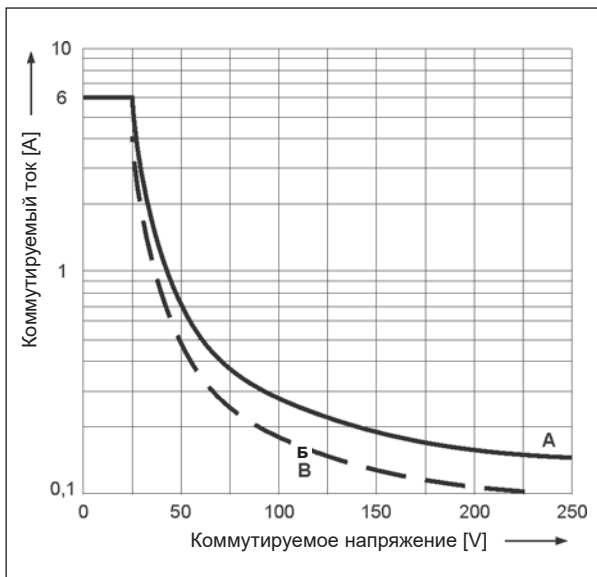
На рисунках представлено подключение провода в зажим Push-in и отключение провода посредством кнопки отпускания зажима (монтаж без использования инструмента).



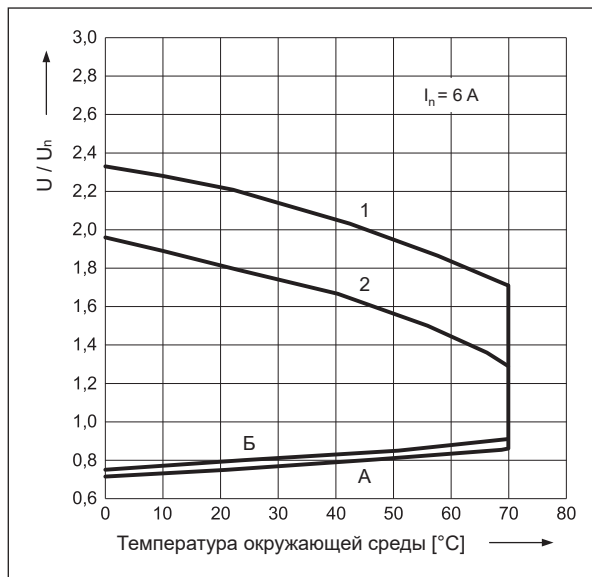
PIR4 с колодкой GZP4

интерфейсные реле с зажимами Push-in

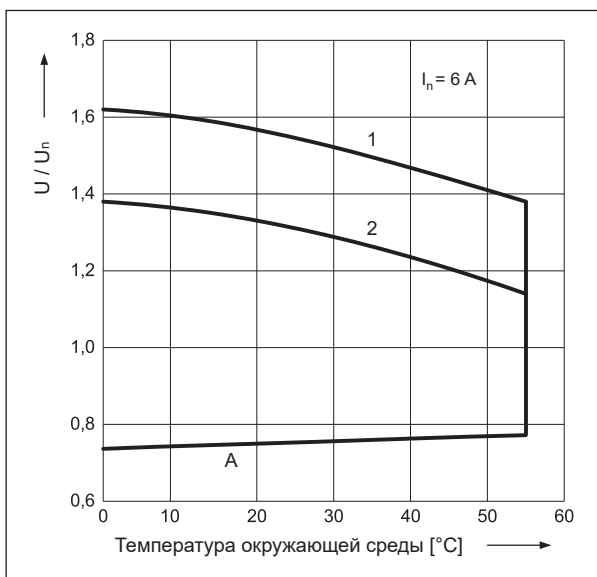
Макс. способность коммутации для постоянного тока: А - резистивная нагрузка DC1
 Б - индуктивная нагрузка L/R = 40 мсек. Диаг. 3



Допустимый диапазон напряжения работы катушки - постоянное напряжение Диаг. 4



Допустимый диапазон напряжения работы катушки - переменное напряжение 50 Гц Диаг. 5



Описание для диаграмм 4 и 5

А - зависимость напряжения срабатывания от температуры окружающей среды при отсутствии нагрузки на контактах. Температура катушки и окружающей среды одинакова перед срабатыванием реле. Напряжение срабатывания не будет большим, чем определенное на оси Y, поданное как кратность номинального напряжения.

Б - зависимость напряжения срабатывания от температуры окружающей среды после предварительного нагрева катушки напряжением $1,1 U_n$ и нагрузки контактов током I_n . Напряжение срабатывания не будет большим, чем определенное на оси Y, поданное как кратность номинального напряжения.

1, 2 - кривые позволяют определить на оси Y допустимую кратность номинального напряжения катушки, которой можно перегрузить катушку при конкретной температуре окружающей среды и нагрузке контактов:

1 - контакты без нагрузки

2 - контакты с нагрузкой номинальным током

PIR4 с колодкой GZP4

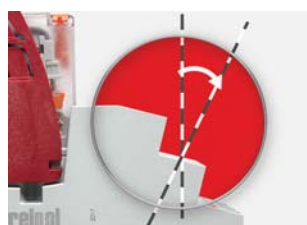
интерфейсные реле с зажимами Push-in

Montaż

Реле **PIR4 с колодкой GZP4** предназначены для непосредственного монтажа на рейке 35 мм в соотв. с EN 60715 или на панели с помощью 2 болтов М3. **Подключение:** макс. сечение монтажного провода: 2 x 1,5 мм² (без кабельного наконечника), 2 x 1 мм² (с кабельным наконечником), длина зачищенного участка монтажного провода: 8...10 мм.

Контактные колодки **GZP4** приспособлены для работы с гребневыми переключателями типа **ZGZP...** Переключатель **ZGZP4-8** соединяет общие сигналы входов, макс. допустимый ток 10 А / 250 V AC, возможность подключения 8 колодок. Переключатель **ZGZP4-2** соединяет общие сигналы входов или выходов, возможность подключения 2+n колодок. Двухполюсный переключатель **ZGZP-2** соединяет соседние зажимы одной колодки **GZP4**. Цвета переключателей: **ZGZP...GY** серая, **ZGZP...BK** черная, **ZGZP...RD** красная, **ZGZP...BE** голубая (смотри стр. 6).

Шильдики для маркировки **MP15**, защелкиваемые на высоких пазах, соответствующие стандартам клемм, следует заказывать отдельно.



Зажимы направленные под углом к кабельным коробам: эстетика разводки проводников, удобный доступ к маркировке на проводах.



Отверстия под измерительные зонды: эргономичное, стабильное положение зонда в колодке, удобство измерений и проверки.



Пространство для маркировки: под самоклеющиеся ленты - пластиковые, металлизированные и другие (ширина макс. 9 мм).

Данные катушки - исполнение по напряжению, питание постоянным током

Таблица 1

Код катушки	Номинальное напряжение V DC	Сопротивление катушки при 20 °C Ω	Допуск сопротивления	Рабочий диапазон напряжения питания V DC	
				мин. (при 20 °C)	макс. (при 70 °C)
012DC	12	160	± 10%	9,6	13,2
024DC	24	640	± 10%	19,2	26,4
048DC	48	2 600	± 10%	38,4	52,8
110DC	110	13 600	± 10%	88,0	121,0

Данные, обозначенные жирным шрифтом касаются стандартных исполнений реле.

Данные катушки - исполнение по напряжению, питание переменным током 50/60 Гц

Таблица 2

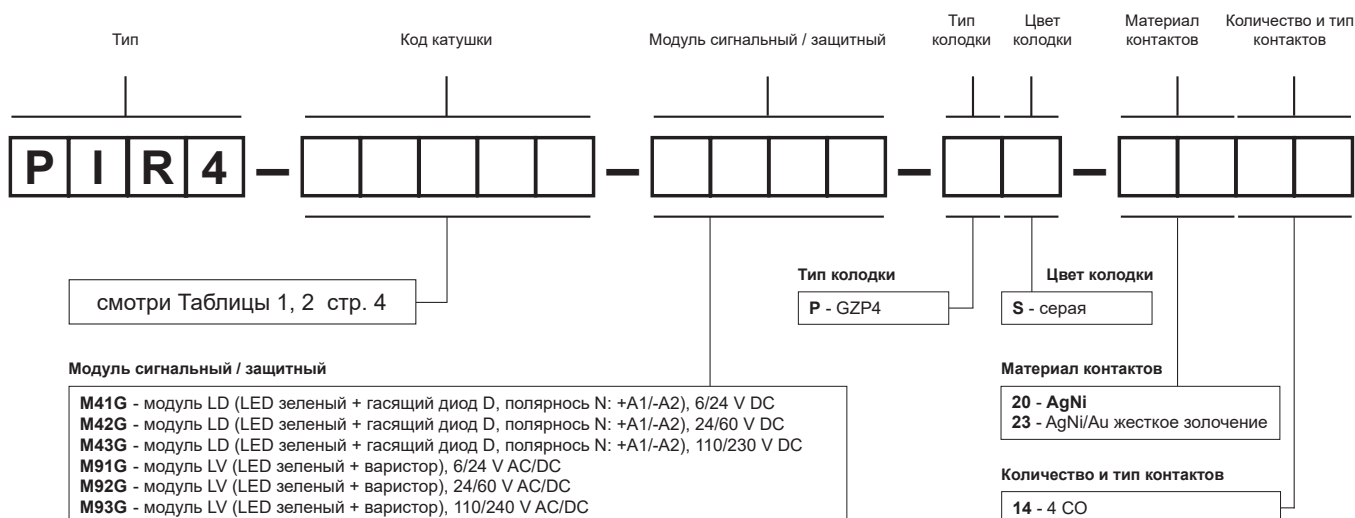
Код катушки	Номинальное напряжение V AC	Сопротивление катушки при 20 °C Ω	Допуск сопротивления	Рабочий диапазон напряжения питания V AC	
				мин. (при 20 °C)	макс. (при 55 °C)
012AC	12	39,5	± 10%	9,6	13,2
024AC	24	158	± 10%	19,2	26,4
048AC	48	640	± 10%	38,4	52,8
120AC	120	3 770	± 10%	96,0	132,0
230AC	230	16 100	± 10%	184,0	253,0

Данные, обозначенные жирным шрифтом касаются стандартных исполнений реле.

PIR4 с колодкой GZP4

интерфейсные реле с зажимами Push-in

Кодировка исполнений для заказа



Примеры кодирования:

PIR4-024DC-M41G-PS-2014

интерфейсное реле **PIR4** состоит из: реле **R4N** (четыре переключающих контакта, материал контактов AgNi, напряжение катушки 24 V DC), колодка **GZP4** (серая, зажимы Push-in), модуль сигнальный / защитный **M41G** (исполнение LD), клипса-вытаскиватель **GZP4-0400** (красный, пластик)

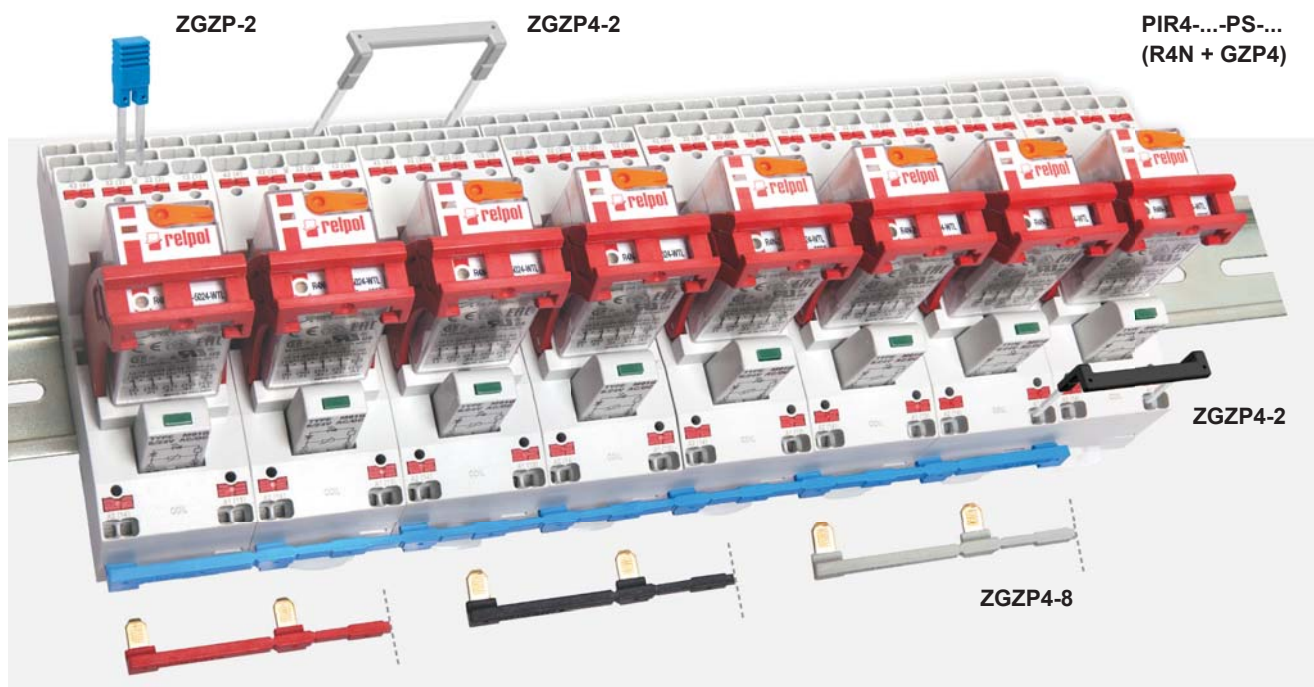
PIR4-230AC-M93G-PS-2314

интерфейсное реле **PIR4** состоит из: реле **R4N** (четыре переключающих контакта, материал контактов AgNi/Au жесткое золочение, напряжение катушки 230 V AC 50/60 Гц), колодка **GZP4** (серая, зажимы Push-in), модуль сигнальный / защитный **M93G** (исполнение LV), клипса-вытаскиватель **GZP4-0400** (красный, пластик)

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

1. Необходимо убедиться, что параметры изделия, описанные в его спецификации, соответствуют необходимым условиям безопасности для правильной его работы в устройстве или системе, а также, не использовать изделие в условиях превышающих его параметры. 2. Никогда не касаться тех частей изделия, которые находятся под напряжением. 3. Необходимо убедиться, что изделие подключено правильно. Неправильное подключение, может стать причиной его неправильного функционирования, чрезмерного перегрева и риска возникновения огня. 4. Если существует риск, что неправильная работа изделия может стать причиной больших материальных потерь, нести угрозу здоровью и жизни людей или животных, то необходимо конструировать устройства или системы так, чтобы они были оснащены двойной системой защиты, гарантирующую их надежную работу.

Гребневые перемычки ZGZP...



■ ZGZP... для:

Контактные колодки	Реле для контактных колодок	Интерфейсные реле ①
GZP4	R2N	PIR2-...-PS-... (R2N + GZP4)
	R4N	PIR4-...-PS-... (R4N + GZP4)

① Интерфейсное реле **PIR2 (PIR4)** предлагается в качестве комплекта: электромагнитное реле **R2N (R4N)** + контактная колодка **GZP4** + модуль сигнальный / защитный типа **M...** + клипса-выталкиватель **GZP4-0400**.

■ Гребневые перемычки ZGZP...

- предназначены для работы с контактными колодками миниатюрных реле и интерфейсными реле PIR2 и PIR4, которые оснащены зажимами Push-in; колодки и реле установлены на рейке 35 мм в соответствии с нормой EN 60715,
- перемычка **ZGZP4-8** соединяет общие сигналы входов (зажимы катушки A1 или A2), макс. допустимый ток 10 A / 250 V AC, возможность подключения 8 колодок или реле,



- перемычка **ZGZP4-2** соединяет общие сигналы входов (зажимы катушки A1 или A2) или выходов, возможность подключения 2+n колодок или реле,



- двухполюсная перемычка **ZGZP-2** соединяет соседние зажимы одной колодки **GZP4**.

