

# PI84 с колодкой GZT80 интерфейсные реле

## RM84 + GZT80



- Интерфейсное реле **PI84 с колодкой GZT80** состоит из:  
электромагнитное реле **RM84**, серая контактная колодка **GZT80**,  
модуль сигнальный / защитный **типа М...**, клипса-выталкиватель  
**GZT80-0040** (пластик), белый шильдик для маркировки **GZT80-0035**
- Монтаж на рейке 35 мм в соотв. с EN 60715 или на панели с помощью  
1 болта M3 • Приспособлено для работы с гребневой перемычкой  
**ZGGZ80**
- Сертификаты, директивы: как для RM84, RoHS, **CE ENEC USM**

### Данные контактов

|                                              |                                                                      |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Количество и тип контактов                   | 2 CO                                                                 |
| Материал контактов                           | <b>AgNi</b> , AgNi/Au жесткое золочение, AgSnO <sub>2</sub>          |
| Номиналь. / макс. напряжение контактов AC    | 250 V / 300 V                                                        |
| Минимальное коммутируемое напряжение         | 5 V AgNi, 5 V AgNi/Au жесткое золочение, 10 V AgSnO <sub>2</sub>     |
| Номинальный ток (мощность) нагрузки AC1      | 8 A / 250 V AC                                                       |
| AC15                                         | 3 A / 120 V 1,5 A / 240 V (B300)                                     |
| DC1                                          | 8 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 ❶                |
| AC3 в соотв. с IEC 60947-4-1                 | 0,37 kW 240 V AC, 1-фазный электродвигатель                          |
| Минимальный коммутируемый ток                | 5 mA AgNi, 2 mA AgNi/Au жесткое золочение, 10 mA AgSnO <sub>2</sub>  |
| Максимальный пиковый ток                     | 15 A                                                                 |
| Долговременная токовая нагрузка контакта     | 8 A                                                                  |
| Максимальная коммутируемая мощность AC1      | 2 000 VA                                                             |
| Минимальная коммутируемая мощность           | 0,3 W AgNi, 0,05 W AgNi/Au жесткое золочение, 1 W AgSnO <sub>2</sub> |
| Сопротивление контакта                       | ≤ 100 mΩ                                                             |
| Максимальная частота коммутации              |                                                                      |
| • при номинальной нагрузке AC1               | 600 циклов/час                                                       |
| • без нагрузки                               | 72 000 циклов/час                                                    |

### Данные катушки

|                                      |                                                    |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Номинальное напряжение 50/60 Гц AC   | 12, <b>24</b> , 48, 120, <b>230</b> , 240 V        |
| DC                                   | 12, <b>24</b> , 48, 110 V                          |
| Напряжение отпускания                | AC: ≥ 0,15 U <sub>n</sub> DC: ≥ 0,1 U <sub>n</sub> |
| Рабочий диапазон напряжения питания  | смотри Таблицы 1, 2 и Диаграммы 4, 5               |
| Номинальная потребляемая мощность AC | 0,75 VA                                            |
| DC                                   | 0,4 ... 0,48 W                                     |

### Данные изоляции в соотв. с EN 60664-1

|                                        |                                           |
|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| Номинальное напряжение изоляции        | 250 V AC                                  |
| Номинальное ударное напряжение         | 4 000 V 1,2 / 50 мсек.                    |
| Категория перенапряжения               | III                                       |
| Степень загрязнения изоляции           | 3                                         |
| Напряжение пробоя                      |                                           |
| • между катушкой и контактами          | 5 000 V AC тип изоляции: укрепленная      |
| • контактного зазора                   | 1 000 V AC род зазора: отделение неполное |
| • между тоководами                     | 2 500 V AC тип изоляции: основная         |
| Расстояние между катушкой и контактами |                                           |
| • по воздуху                           | ≥ 10 мм                                   |
| • по изоляции                          | ≥ 10 мм                                   |

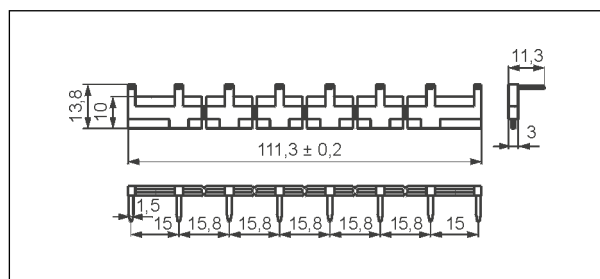
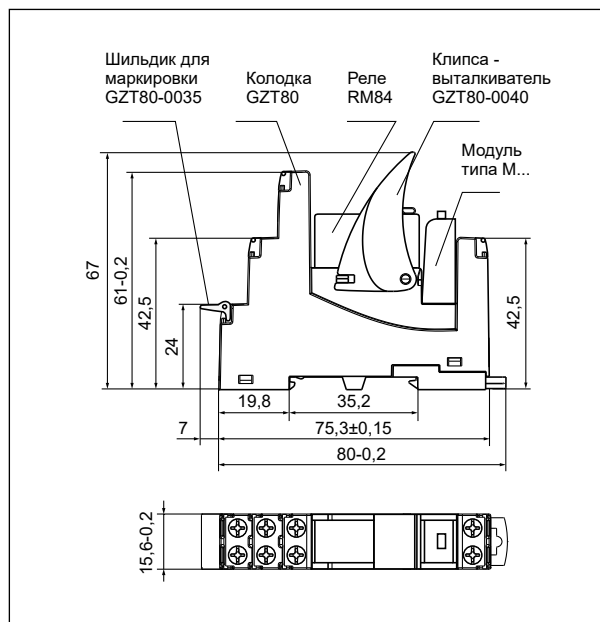
### Дополнительные данные

|                                                   |                                    |
|---------------------------------------------------|------------------------------------|
| Время срабатывания / возврата (типичные значения) | 7 мсек. / 3 мсек.                  |
| Электрический ресурс                              |                                    |
| • резистивная AC1                                 | > 10 <sup>5</sup> 8 A, 250 V AC    |
| • cosφ                                            | смотри Диаграмма 2                 |
| • DC L/R=40 мсек.                                 | > 10 <sup>5</sup> 0,12 A, 220 V DC |
| Механический ресурс (циклы)                       | > 3 x 10 <sup>7</sup>              |
| Размеры (a x b x h)                               | 80 x 15,6 x 67 мм                  |
| Масса                                             | 61 г                               |
| Температура окружающей среды • хранения           | -40...+85 °C                       |
| (без конденсации и/или обледенения) • работы      | AC: -40...+70 °C DC: -40...+85 °C  |
| Степень защиты корпуса                            | IP 20 EN 60529                     |
| Защита от влияния окружающей среды                | RM84: RTII GZT80: RT0 EN 61810-7   |
| Устойчивость к ударам                             | 20 г                               |
| Устойчивость к вибрациям (NO/NC)                  | 10 г / 5 г 10...150 Гц             |

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

# PI84 с колодкой GZT80 интерфейсные реле

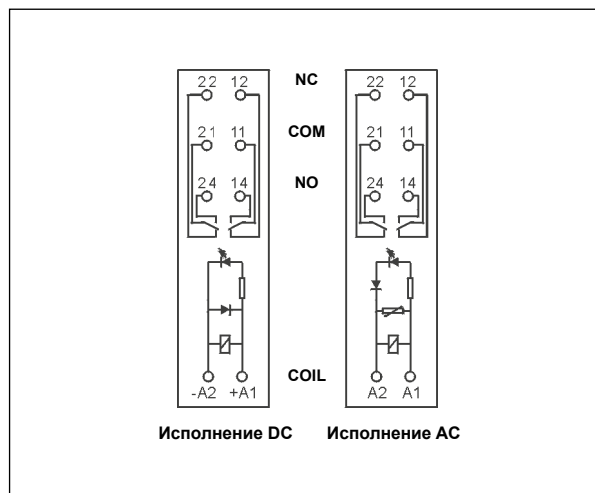
## Габаритные размеры



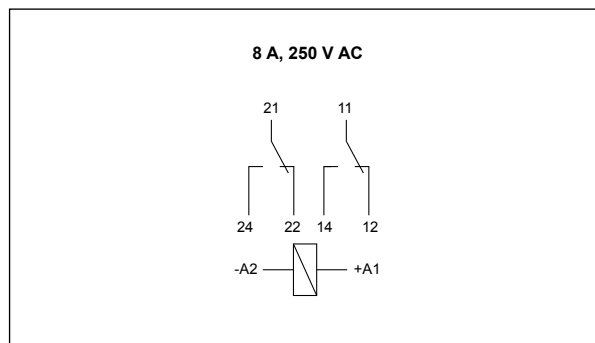
Гребневая перемычка **ZGGZ80**

## Схемы коммутации

(вид со стороны винтовых зажимов)



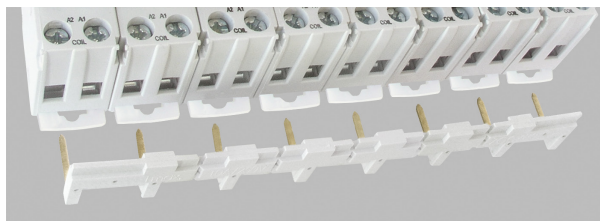
## Способ подключения нагрузки - колодка GZT80



## Монтаж

Реле **PI84 с колодкой GZT80** предназначены для непосредственного монтажа на рейке 35 мм в соотв. с EN 60715 или на панели с помощью 1 болта M3. **Подключение:** макс. сечение монтажного провода: 2 x 2,5 мм<sup>2</sup> (2 x 14 AWG), длина зачищенного участка монтажного провода: 6,5 мм, макс. момент затяжки монтажного зажима: 0,7 Нм.

Контактные колодки **GZT80** приспособлены для работы с гребневой перемычкой **ZGGZ80**. Перемычка **ZGGZ80** соединяет общие сигналы входов, макс. допустимый ток 10 A / 250 V AC. Возможность подключения 8 колодок. Цвета перемычек: **ZGGZ80-1** серая, **ZGGZ80-2** черная (смотри стр. 5).



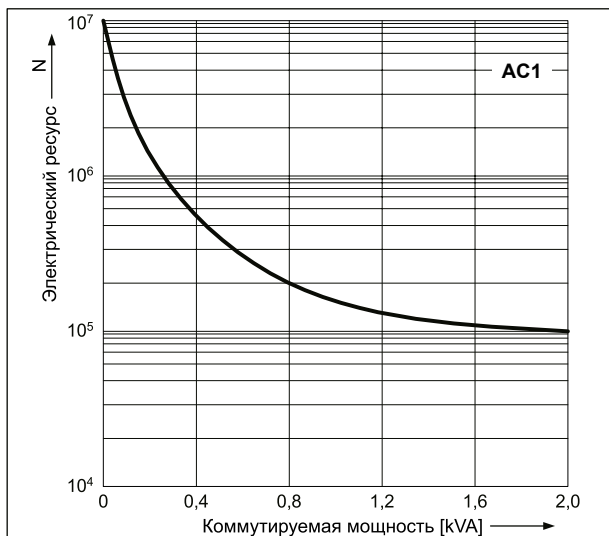
Гребневая перемычка **ZGGZ80**:  
соединение общих сигналов входов.

## 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.

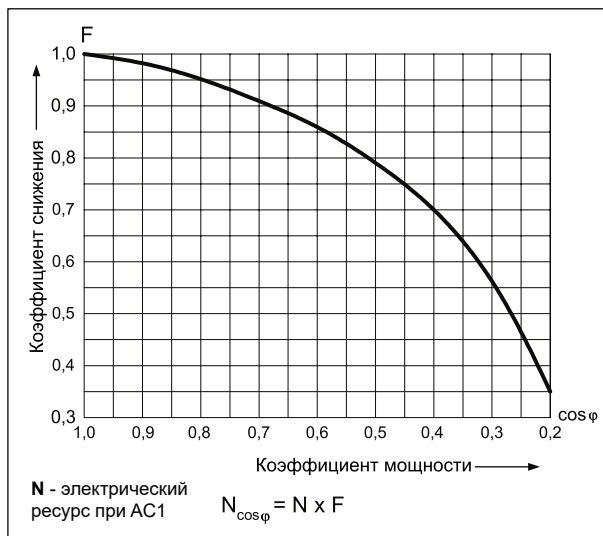
**Электрический ресурс по функции мощности нагрузки.**  
Частота коммутации: 600 циклов/час

Диаг. 1



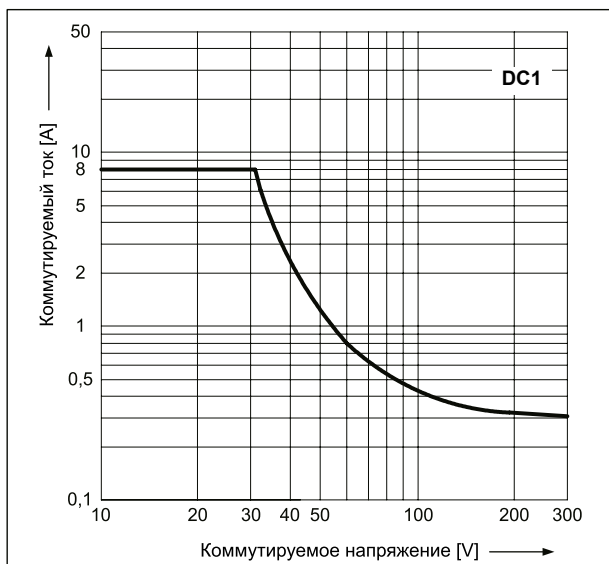
**Коэффициент снижения электрического ресурса для индуктивных нагрузок переменного тока**

Диаг. 2



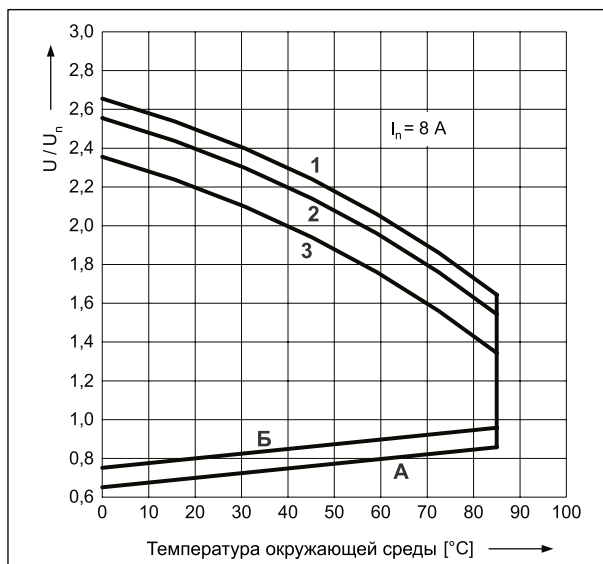
**Максимальная способность коммутации для постоянного тока - резистивная нагрузка**

Диаг. 3



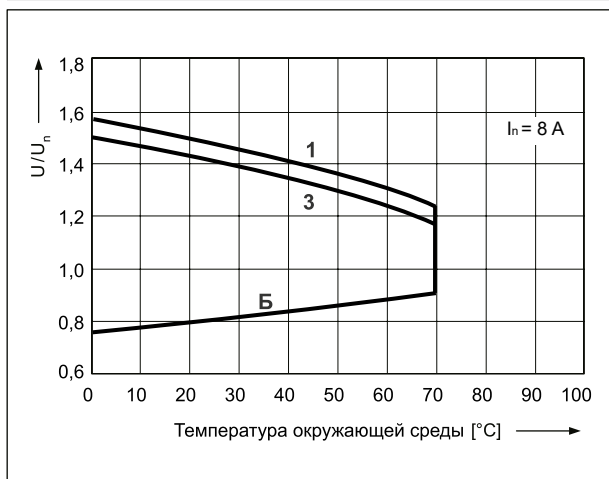
**Допустимый диапазон напряжения работы катушки - постоянное напряжение**

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, 3** - 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** - контактные с нагрузкой половиной номинального тока
- 3** - контактные с нагрузкой номинальным током

# PI84 с колодкой GZT80 интерфейсные реле

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 20 °C) |
| 012DC        | 12                          | 360                               | ± 10%                | 8,4                                      | 30,6              |
| <b>024DC</b> | <b>24</b>                   | <b>1 440</b>                      | <b>± 10%</b>         | <b>16,8</b>                              | <b>61,2</b>       |
| 048DC        | 48                          | 5 700                             | ± 10%                | 33,6                                     | 122,4             |
| 110DC        | 110                         | 25 200                            | ± 10%                | 77,0                                     | 280,0             |

Данные, обозначенные жирным шрифтом касаются стандартных исполнений реле.

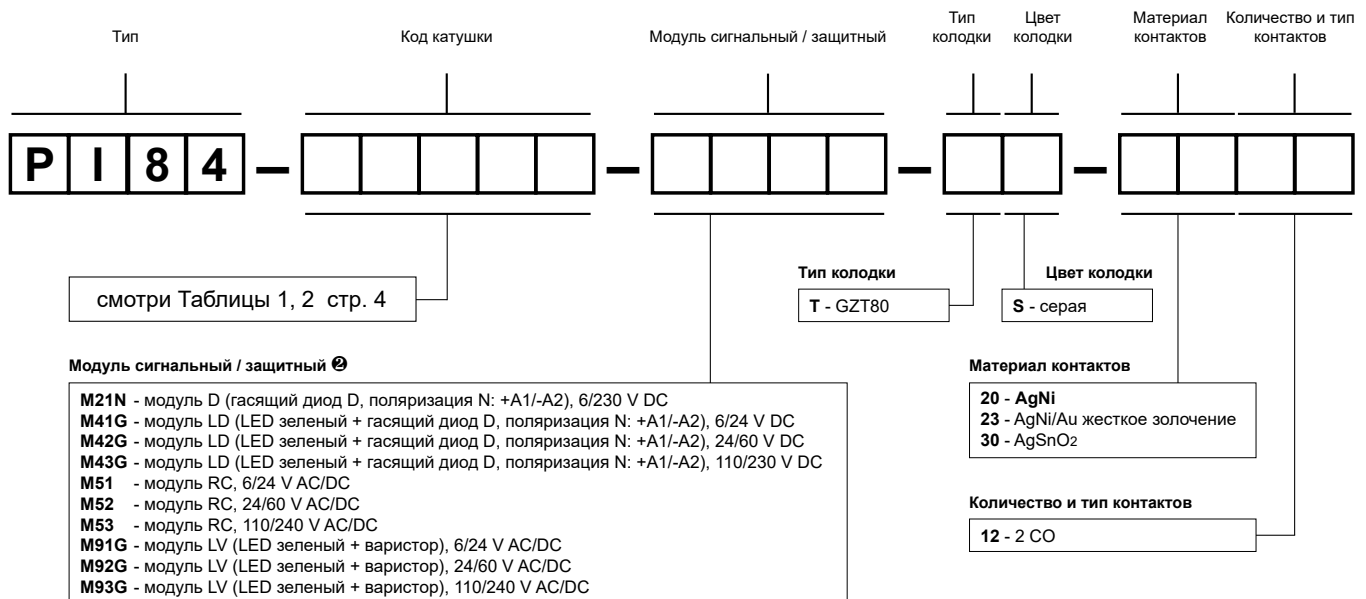
Данные катушки - исполнение по напряжению, питание переменным током 50/60 Гц

Таблица 2

| Код катушки  | Номинальное напряжение V AC | Сопротивление катушки при 20 °C Ω | Допуск сопротивления | Рабочий диапазон напряжения питания V AC 50 Гц |                   |
|--------------|-----------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|-------------------|
|              |                             |                                   |                      | мин. (при 20 °C)                               | макс. (при 20 °C) |
| 012AC        | 12                          | 100                               | ± 10%                | 9,6                                            | 13,2              |
| <b>024AC</b> | <b>24</b>                   | <b>400</b>                        | <b>± 10%</b>         | <b>19,2</b>                                    | <b>28,8</b>       |
| 048AC        | 48                          | 1 550                             | ± 10%                | 38,4                                           | 57,6              |
| 120AC        | 120                         | 10 200                            | ± 10%                | 96,0                                           | 144,0             |
| <b>230AC</b> | <b>230</b>                  | <b>38 500</b>                     | <b>± 10%</b>         | <b>184,0</b>                                   | <b>276,0</b>      |
| 240AC        | 240                         | 42 500                            | ± 15%                | 192,0                                          | 288,0             |

Данные, обозначенные жирным шрифтом касаются стандартных исполнений реле.

## Кодировка исполнений для заказа



Ⓜ Модули D, RC - только для исполнений с контактами AgNi

Примеры кодирования:

**PI84-012DC-M41G-TS-2012**

интерфейсное реле **PI84** состоит из: реле **RM84** (два переключающие контакты, материал контактов AgNi, напряжение катушки 12 V DC), колодка **GZT80** (серая, винтовые зажимы), модуль сигнальный / защитный **M41G** (исполнение LD), клипса-выталкиватель **GZT80-0040** (пластик), шильдик для маркировки **GZT80-0035** (белый)

**PI84-230AC-M93G-TS-3012**

интерфейсное реле **PI84** состоит из: реле **RM84** (два переключающие контакты, материал контактов AgSnO<sub>2</sub>, напряжение катушки 230 V AC 50/60 Гц), колодка **GZT80** (серая, винтовые зажимы), модуль сигнальный / защитный **M93G** (исполнение LV), клипса-выталкиватель **GZT80-0040** (пластик), шильдик для маркировки **GZT80-0035** (белый)

## Гребневые перемычки ZGGZ80



PI85-...-MS-...  
(RM85 + GZM80)

ZGGZ80

### ■ ZGGZ80 для:

| Контактные колодки | Реле для контактных колодок                                                                           | Интерфейсные реле ①            |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| GZT80              | RM84, RM85, RM85 inrush,<br>RM85 105 °C sensitive,<br>RMB841, RMB851,<br>RM87L ②, RM87P ②,<br>RM87N ② | PI84-...-TS-... (RM84 + GZT80) |
| GZM80              |                                                                                                       | PI84-...-MS-... (RM84 + GZM80) |
| GZS80              |                                                                                                       | PI85-...-TS-... (RM85 + GZT80) |
| GZT92              |                                                                                                       | (RM85 inrush + GZT80)          |
| GZM92              |                                                                                                       | PI85-...-MS-... (RM85 + GZM80) |
| GZS92              |                                                                                                       |                                |
| ES 32              | RM96 1 CO                                                                                             |                                |

① Интерфейсное реле **PI84 (PI85)** предлагается в качестве комплекта: миниатюрное реле **RM84 (RM85)** + контактная колодка **GZT80** или **GZM80** + модуль сигнальный / защитный типа **M...** + клипса-вытаскиватель **GZT80-0040** + шильдик для маркировки **GZT80-0035**. ② Также исполнения RM87. sensitive

### ■ Гребневая перемычка ZGGZ80

- предназначена для работы с контактными колодками миниатюрных реле и интерфейсных реле PI84 и PI85, которые оснащены винтовыми зажимами; колодки и реле установлены на рейке 35 мм в соответствие с нормой EN 60715,
- соединяет общие сигналы входов (зажимы катушки A1 или A2) или выходов - смотри фото сверху,
- макс. допустимый ток 10 A / 250 V AC,
- возможность подключения 8 колодок или реле,
- цвета перемычек:  
**ZGGZ80-1** серая, **ZGGZ80-2** чёрная.

