

# RMP85

## миниатюрные реле

RMP85 (AC)



RMP85 (DC)



- Контакты не содержат кадмия • Высота 25,5 мм
- Изоляция усиленная
- Для контактных колодок
- Аксессуары: колодки и модули • Катушки AC и DC
- WT (механический индикатор срабатывания с фронтальной тест-кнопкой с блокировкой) - стандартное оснащение реле
- Сертификаты, директивы: RoHS, CE

### Данные контактов

Количество и тип контактов	1 CO
Материал контактов	<b>AgNi</b>
Номиналь. / макс. напряжение контактов AC	250 V / 440 V
Минимальное коммутируемое напряжение	12 V 10 mA
Номинальный ток нагрузки AC1	16 A / 250 V AC
Минимальный коммутируемый ток	10 mA 12 V
Максимальный пиковый ток	32 A 20 мсек.
Долговременная токовая нагрузка контакта	16 A
Максимальная коммутируемая мощность AC1	4 000 VA
Минимальная коммутируемая мощность	0,12 W 10 mA / 12 V
Сопротивление контакта	≤ 100 мΩ 1 A / 6 V DC
Максимальная частота коммутации	
• при номинальной нагрузке AC1	360 циклов/час
• без нагрузки	18 000 циклов/час

### Данные катушки

Номинальное напряжение 50 Гц AC	<b>24, 115, 230 V</b>
DC	<b>12, 24, 48, 110 V</b>
Напряжение отпускания	AC: ≥ 0,15 U <sub>n</sub> DC: ≥ 0,1 U <sub>n</sub>
Рабочий диапазон напряжения питания	смотри Таблицы 1, 2
Номинальная потребляемая мощность AC	0,75 VA ❶
DC	0,4 ... 0,48 W ❶

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

Номинальное напряжение изоляции	440 V AC
Номинальное ударное напряжение	4 000 V 1,2 / 50 мсек.
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения изоляции	3
Сопротивление изоляции	1 000 мΩ 500 V DC
Напряжение пробоя	
• между катушкой и контактами	5 000 V AC тип изоляции: усиленная
• контактного зазора	1 000 V AC род зазора: отделение неполное
Расстояние между катушкой и контактами	
• по воздуху	≥ 8 мм
• по изоляции	≥ 8 мм

### Дополнительные данные

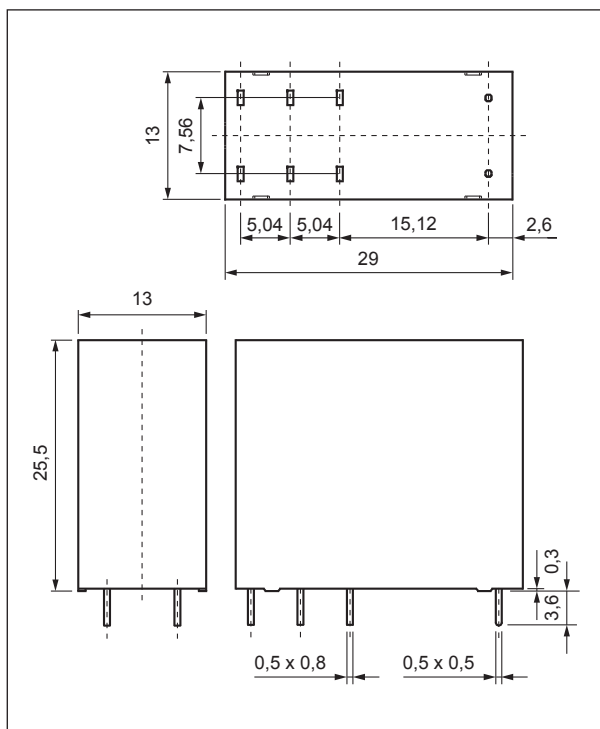
Время срабатывания / возврата (типичные значения)	15 мсек. / 8 мсек.
Электрический ресурс • резистивная AC1 (количество циклов)	> 3 x 10 <sup>4</sup> катушки AC, 16 A, 250 V AC, 5 сек. вкл. / 5 сек. выкл. > 10 <sup>4</sup> катушки DC, 16 A, 250 V AC, 5 сек. вкл. / 5 сек. выкл. > 3 x 10 <sup>4</sup> 16 A, 250 V AC, 70 °C, 1 сек. вкл. / 9 сек. выкл.
Механический ресурс (циклы)	> 10 <sup>6</sup> катушки AC > 5 x 10 <sup>6</sup> катушки DC
Размеры (a x b x h)	29 x 13 x 25,5 мм
Масса	16 г
Температура окружающей среды • хранения (без конденсации и/или обледенения) • работы	-40...+70 °C -40...+70 °C ❷ ❸
Степень защиты корпуса	IP 40 EN 60529
Защита от влияния окружающей среды	RTII EN 61810-7
Относительная влажность	5...85%
Устойчивость к ударам	10 г
Устойчивость к вибрациям (NO/NC)	10 г / 5 г параллельное направление: 10 г / 2 г ❹ 10...150 Гц
Температура пайки	макс. 270 °C
Время пайки	макс. 5 сек.

Данные, обозначенные жирным шрифтом касаются стандартных исполнений реле. ❶ Данные без учета мощности электронной сигнальной цепи в момент включения реле ❷ Температура работы для реле установленных на колодках на рейке 35 мм: -40...+55 °C. ❸ Расстояние между реле, стоящими в одном ряду должно быть: мин. 5 мм для исполнений AC; мин. 1,5 мм для исполнений DC.

# RMP85

## миниатюрные реле

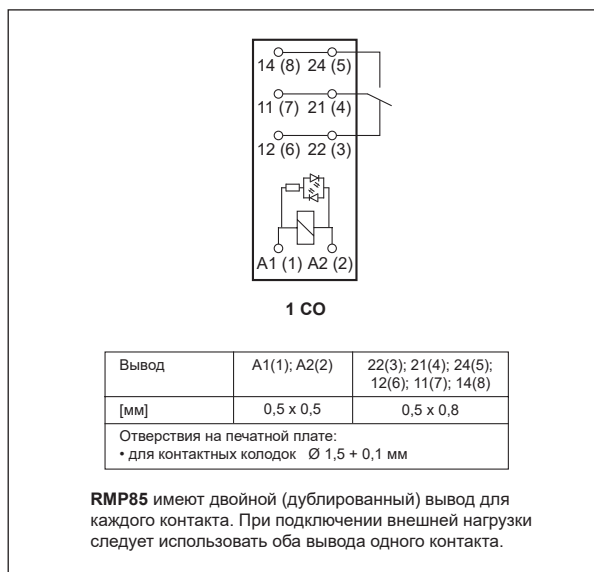
### Габаритные размеры



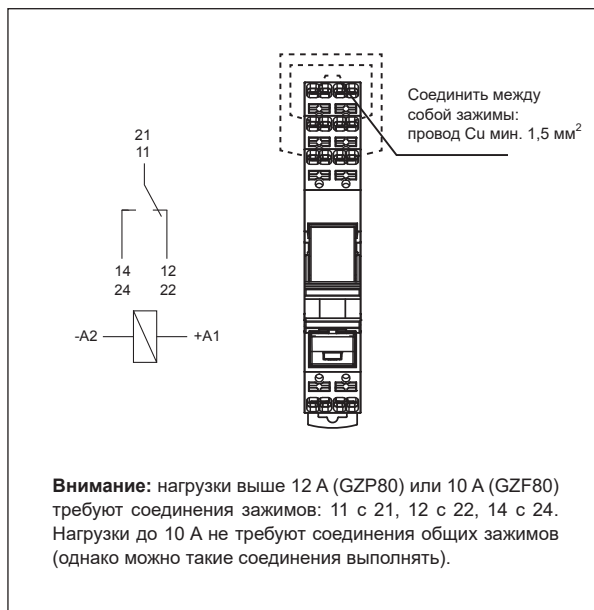
### Тест-кнопки типа Т



### Схема коммутации (вид со стороны выводов)



### Способ подключения нагрузки - колодки GZ.80

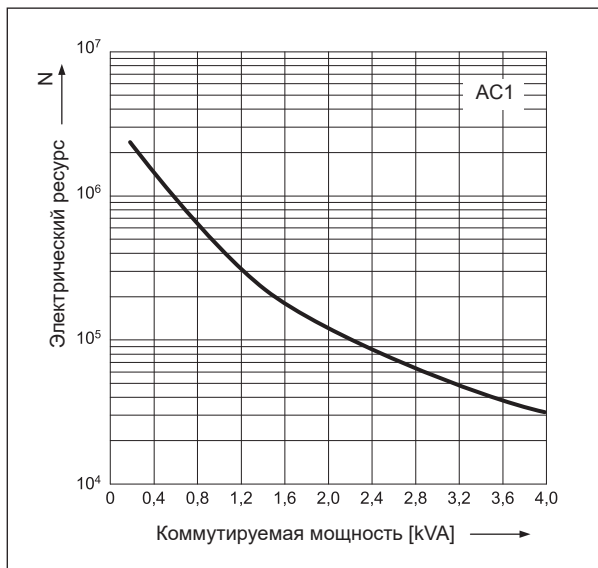


# RMP85

## миниатюрные реле

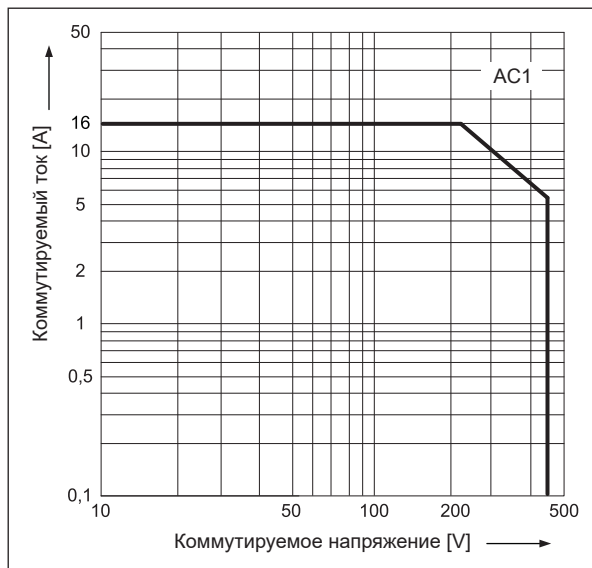
**Электрический ресурс по функции мощности нагрузки.**  
Частота коммутации: 360 циклов/час

Диэг. 1



**Максимальная способность коммутации для переменного тока 50 Гц - резистивная нагрузка**

Диэг. 2



### Монтаж, колодки и аксессуары к реле

Реле **RMP85** <sup>Ⓢ</sup> предназначены для монтажа в контактных колодках.

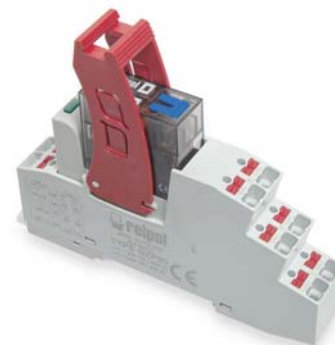
Колодки для RMP85	Аксессуары			Дополнительное оснащение
	Клипсы-выталкиватели	Пружинные клипсы	Шильдики для маркировки	
<b>Колодки с винтовыми зажимами, монтаж на рейке 35 мм (EN 60715) или на панели (1 болт M3)</b>				
GZF80 <sup>Ⓢ</sup>	—	GZ80-1001	—	—
<b>Колодки с зажимами Push-in, монтаж на рейке 35 мм (EN 60715) или на панели (1 болт M3)</b>				
GZP80 <sup>Ⓢ</sup> <sup>Ⓣ</sup>	GZP80-0400	GZ80-1001	MP15	M... <sup>Ⓢ</sup> , ZGZP80-8, ZGZP80-2, ZGZP-2 <sup>Ⓣ</sup>
<b>Колодки для печатных плат</b>				
EC 50	—	MH25-2	—	—
GD50	—	MH25-2	—	—

<sup>Ⓢ</sup> Расстояние между реле, стоящими в одном ряду должно быть: мин. 5 мм для исполнений AC; мин. 1,5 мм для исполнений DC. <sup>Ⓢ</sup> Колодки GZ.80: способ подключения нагрузки - смотри стр. 2. <sup>Ⓣ</sup> Колодки GZP80: способ подключения проводов - смотри стр. 5. <sup>Ⓣ</sup> Модули сигнальные / защитные типа M... - смотри стр. 7. <sup>Ⓣ</sup> Гребневые перемычки ZGZP... - смотри стр. 8.

### GZP80

Контактные колодки с зажимами Push-in для RM84, RM85..., RM87L, RM87P, RMP84, RMP85 - смотри стр. 7

**НОВИНКА**



# RMP85

## миниатюрные реле

Данные катушки - исполнение по напряжению, питание постоянным током

Таблица 1

Код катушки	Номинальное напряжение V DC	Сопротивление катушки при 23 °C Ω	Допуск сопротивления	Рабочий диапазон напряжения питания V DC Ⓢ	
				мин. (0...+70 °C)	макс. (0...+70 °C)
<b>1012</b>	<b>12</b>	<b>360</b>	<b>± 10%</b>	<b>8,4</b>	<b>18,0</b>
<b>1024</b>	<b>24</b>	<b>1 440</b>	<b>± 10%</b>	<b>16,8</b>	<b>36,0</b>
1048	48	5 760	± 15%	33,6	72,0
1110	110	25 200	± 15%	77,0	165,0

Данные, обозначенные жирным шрифтом касаются стандартных исполнений реле. Ⓢ Максимальное значение напряжения питания катушки является граничным значением, это максимальное мгновенное напряжение, которое реле может выдержать в течение очень короткого времени. Реле с катушками с напряжением 48 V DC и 110 V DC необходимо защитить от возможной работы при напряжениях выше номинальных.

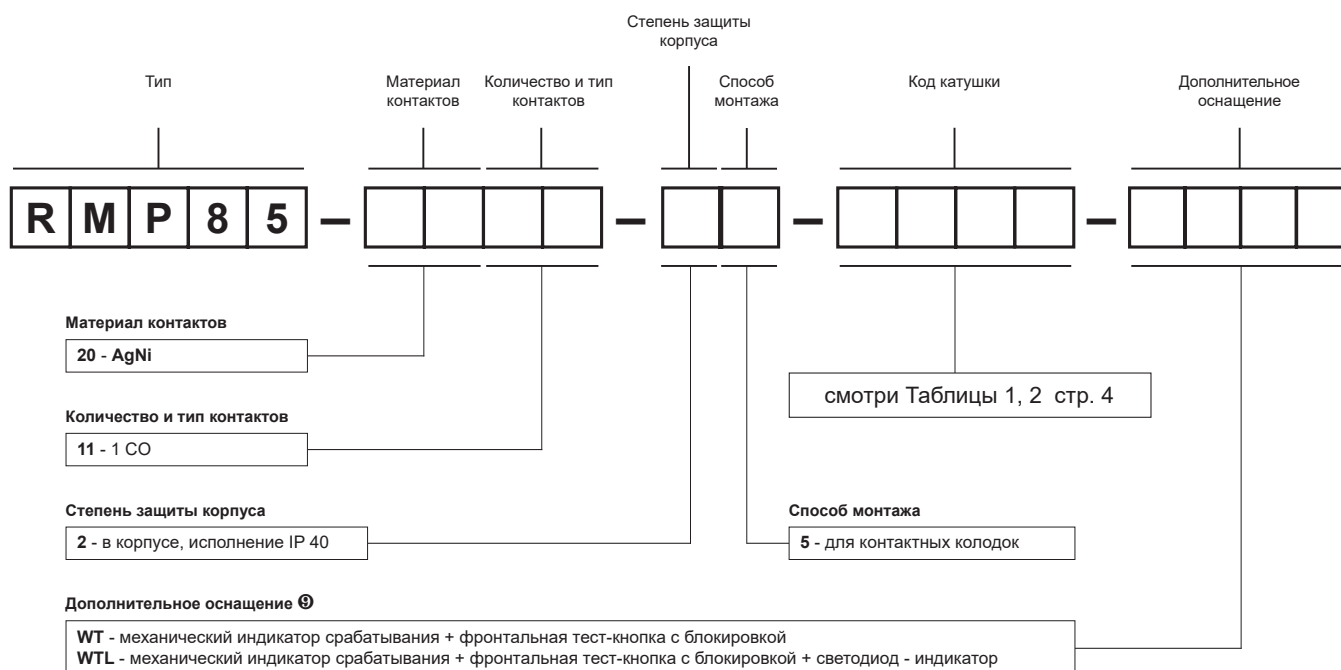
Данные катушки - исполнение по напряжению, питание переменным током 50 Гц

Таблица 2

Код катушки	Номинальное напряжение V AC	Сопротивление катушки при 23 °C Ω	Допуск сопротивления	Рабочий диапазон напряжения питания V AC 50 Гц	
				мин. (0...+70 °C)	макс. (0...+70 °C)
<b>5024</b>	<b>24</b>	<b>350</b>	<b>± 10%</b>	<b>18,0</b>	<b>26,4</b>
5115	115	8 100	± 15%	86,3	126,5
<b>5230</b>	<b>230</b>	<b>32 500</b>	<b>± 15%</b>	<b>172,5</b>	<b>253,0</b>

Данные, обозначенные жирным шрифтом касаются стандартных исполнений реле.

### Кодировка исполнений для заказа



Ⓢ WT - wyposażenie standardowe releów. Przyciski testujące typu T - смотри стр. 2.

Примеры кодирования:

**RMP85-2011-25-1024-WT**

реле **RMP85**, для контактных колодок, один переключающий контакт, материал контактов AgNi, напряжение катушки 24 V DC, с механическим индикатором срабатывания и фронтальной тест-кнопкой с блокировкой, в корпусе IP 40

**RMP85-2011-25-5230-WTL**

реле **RMP85**, для контактных колодок, один переключающий контакт, материал контактов AgNi, напряжение катушки 230 V AC 50 Гц, с механическим индикатором срабатывания и фронтальной тест-кнопкой с блокировкой и светодиодом - индикатором, в корпусе IP 40

# Колодки и аксессуары

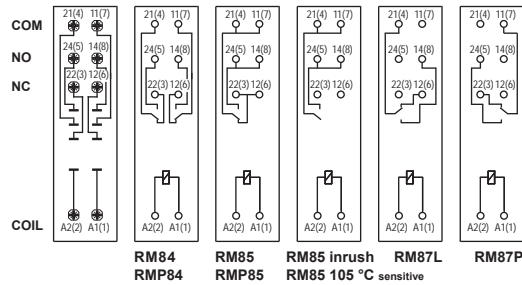
## GZP80

Для RM84, RM85, RM85 inrush, RM85 105 °C sensitive, RM87L, RM87L sensitive, RM87P, RM87P sensitive, RMP84, RMP85

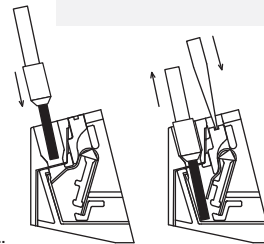
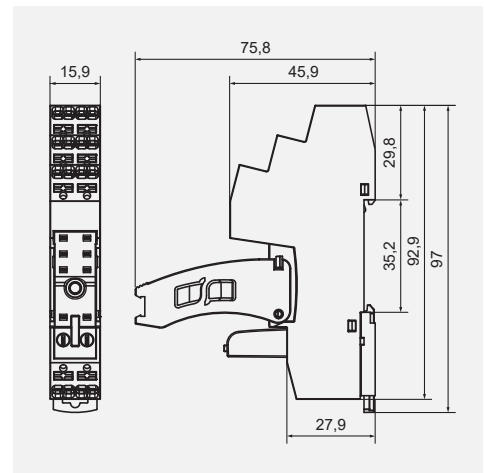
С зажимами Push-in  
Макс. сечение монтажного провода: 2 x 1,5 мм<sup>2</sup>  
(без кабельного наконечника)  
2 x 1 мм<sup>2</sup> (с кабельным наконечником)  
Длина защищенного участка монтажного провода: 8...10 мм

Монтаж на рейке 35 мм в соотв. с EN 60715 или на панели 97 x 15,9 x 45,9(75,8) мм Ⓜ растр 5 мм  
На 1 группу контактов 12 A, 300 V AC  
На 2 группы контактов 8 A, 300 V AC

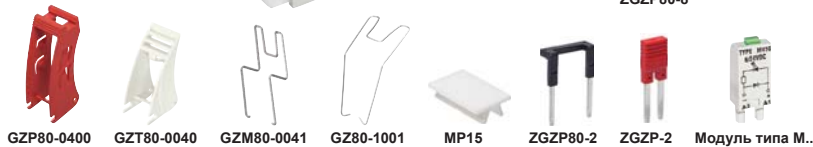
### Схемы коммутации Ⓜ



### Размеры



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



### Аксессуары Ⓜ

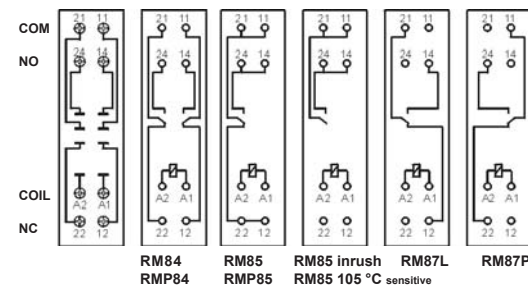
### Способ подключения проводов

## GZF80

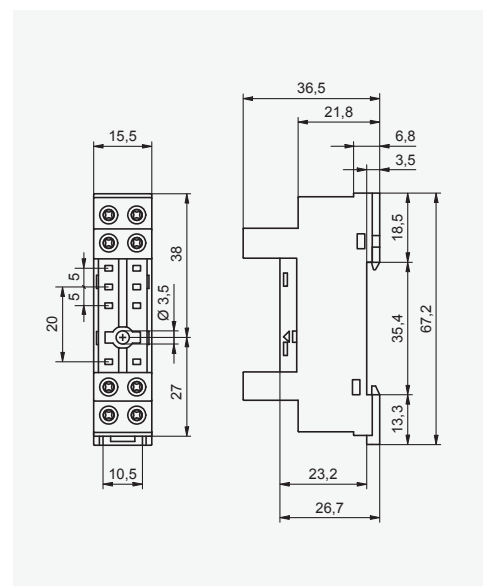
Для RM84, RM85, RM85 inrush, RM85 105 °C sensitive, RM87L, RM87L sensitive, RM87P, RM87P sensitive, RMP84, RMP85

С винтовыми зажимами  
Макс. момент затяжки монтажного зажима: 0,5 Нм  
Монтаж на рейке 35 мм в соотв. с EN 60715 или на панели 67,2 x 15,5 x 36,5 мм  
На 2 группы контактов, растр 5 мм  
10 A, 250 V AC

### Схемы коммутации Ⓜ



### Размеры



### Аксессуары

Ⓜ Модули сигнальные / защитные типа М... - смотри стр. 7. Ⓜ В скобках подана высота колодки с клипсой-выталкивателем. Ⓜ Для RM85..., RMP85: нагрузки выше 12 A (GZT80, GZM80, GZP80) или 10 A (GZS80, GZF80) требуют соединения зажимов: 11 с 21, 12 с 22, 14 с 24 - смотри [www.repol.com.pl](http://www.repol.com.pl)

# Колodки и аксессуары

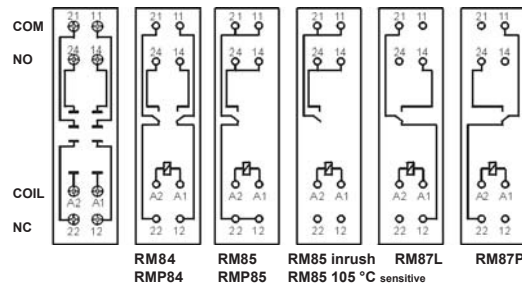
## GZF80

Для RM84, RM85, RM85 inrush, RM85 105 °C sensitive, RM87L, RM87L sensitive, RM87P, RM87P sensitive, RMP84, RMP85

С винтовыми зажимами  
Макс. момент затяжки монтажного зажима: 0,5 Нм  
Монтаж на рейке 35 мм в соотв. с EN 60715 или на панели  
67,2 x 15,5 x 36,5 мм  
На 2 группы контактов, растр 5 мм  
10 A, 250 V AC



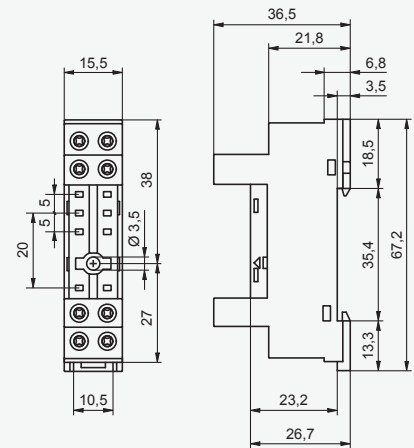
### Схемы коммутации



### Аксессуары



### Размеры



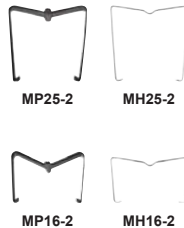
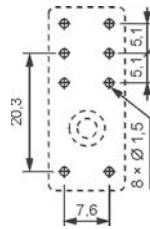
## EC 50

Для RM84, RM85, RM85 inrush, RM85 105 °C sensitive, RM87L, RM87L sensitive, RM87P, RM87P sensitive, RM83, RMP84, RMP85

Для печатных плат  
31,3 x 12,7 x 9 мм  
На 2 группы контактов, растр 5 мм  
12 A, 250 V AC

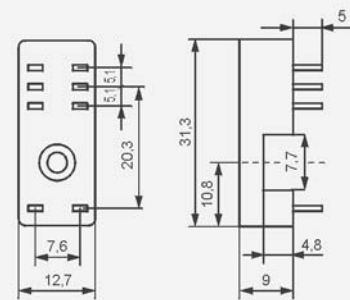


### Разметка отверстий в печатной плате



### Аксессуары

### Размеры



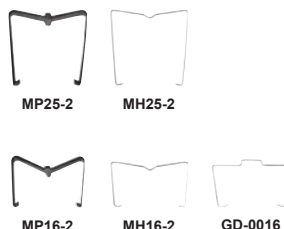
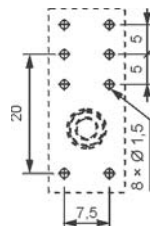
## GD50

Для RM84, RM85, RM85 inrush, RM85 105 °C sensitive, RM87L, RM87L sensitive, RM87P, RM87P sensitive, RM83, RMP84, RMP85

Для печатных плат  
31,5 x 13 x 9 мм  
На 2 группы контактов, растр 5 мм  
8 A, 300 V AC

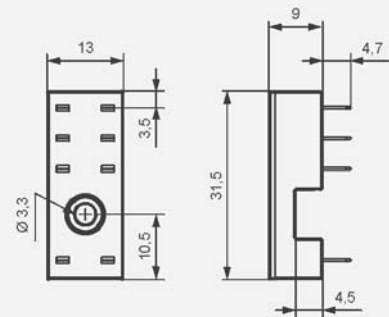


### Разметка отверстий в печатной плате



### Аксессуары

### Размеры



Для RM85..., RMP85: нагрузки выше 12 A (GZT80, GZM80, GZP80) или 10 A (GZS80, GZF80) требуют соединения зажимов: 11 с 21, 12 с 22, 14 с 24 - смотри [www.repol.com.pl](http://www.repol.com.pl)

## Модули сигнальные / защитные типа М...

Для колодок типа:

GZT80, GZM80, GZS80, GZP80, GZT92, GZM92, GZS92,  
ES 32, GZT2, GZM2, GZT3, GZM3, GZT4, GZM4, GZP4

Модули типа М... подключены параллельно к катушке реле.  
Полярность P: -A1/+A2. Полярность N: +A1/-A2.



Модули типа М...	Схема	Напряжение	Тип модуля ① ②
<b>Модуль D диод (полярность P)</b> Ограничивает перенапряжения на катушках DC.		6/230 V DC	M21P
<b>Модуль D диод (полярность N)</b> Ограничивает перенапряжения на катушках DC.		6/230 V DC	M21N
<b>Модуль LD светодиод + диод (полярность P)</b> Ограничивает перенапряжения на катушках DC. Сигнализирует напряжение на катушке.		6/24 V DC 24/60 V DC 110/230 V DC	M31R, M31G M32R, M32G M33R, M33G
<b>Модуль LD светодиод + диод (полярность N)</b> Ограничивает перенапряжения на катушках DC. Сигнализирует напряжение на катушке.		6/24 V DC 24/60 V DC 110/230 V DC	M41R, M41G M42R, M42G M43R, M43G
<b>Модуль RC (с резистором и конденсатором)</b> Предохраняет перед электромагнитными импульсами ЕМС. Ограничивает перенапряжения.		6/24 V AC/DC 24/60 V AC/DC 110/240 V AC/DC	M51 M52 M53
<b>Модуль L светодиод</b> Сигнализирует напряжение на катушке.		6/24 V AC/DC 24/60 V AC/DC 110/240 V AC/DC	M61R, M61G M62R, M62G M63R, M63G
<b>Модуль LV светодиод и варистор</b> Ограничивает перенапряжения на катушках AC и DC. Сигнализирует напряжение на катушке.		6/24 V AC/DC 24/60 V AC/DC 110/240 V AC/DC	M91R, M91G M92R, M92G M93R, M93G
<b>Модуль V варистор</b> Ограничивает перенапряжения на катушках AC. Без сигнализации.		6/24 V AC 110/130 V AC 220/240 V AC	M71 M72 M73
<b>Модуль R резистор</b> Ограничивает наводки на катушках AC, которые появляются на длинных линиях и приводят к ложным срабатываниям реле.		110/240 V AC	M103

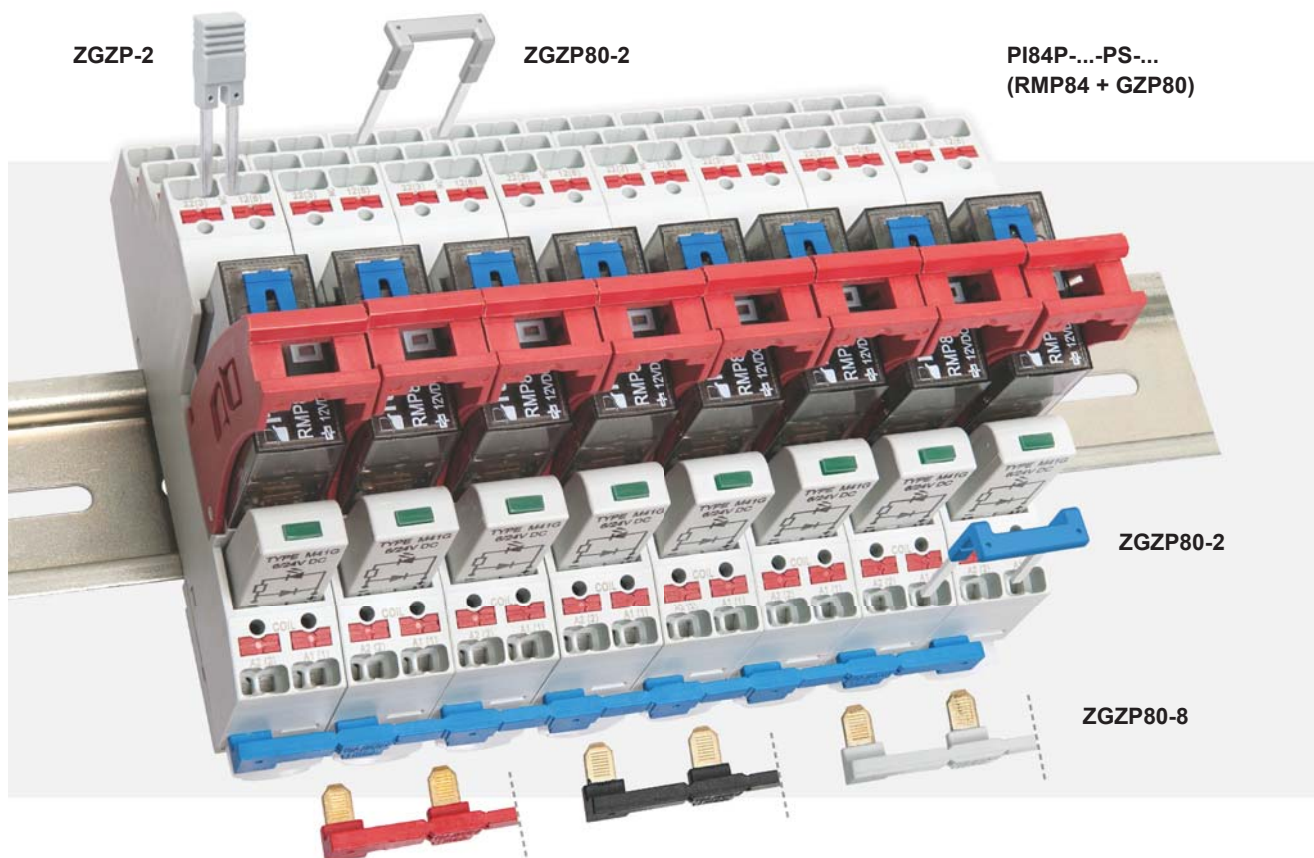
① М...R - красный светодиод, М...G - зеленый светодиод

② При заказе модулей, следует указать цвет их корпуса: серый или черный.





## Гребневые перемычки ZGZP...



### ■ ZGZP... для:

Контактные колодки	Реле для контактных колодок	Интерфейсные реле
GZP80	RM84, RM85, RM85 inrush, RM85 105 °C sensitive, RM87L Ⓢ, RM87P Ⓢ, RMP84, RMP85	PI84-...-PS-... (RM84 + GZP80) PI85-...-PS-... (RM85 + GZP80) PI84P-...-PS-... (RMP84 + GZP80) PI85P-...-PS-... (RMP85 + GZP80)

Ⓢ Интерфейсное реле PI84 (PI85, PI84P, PI85P) предлагается в качестве комплекта: электромагнитное реле RM84 (RM85, RMP84, RMP85) + контактная колодка GZP80 + модуль сигнальный / защитный типа M... + клипса-выталкиватель ZGZP80-0400. Ⓢ Также исполнения RM87. sensitive

### ■ Гребневые перемычки ZGZP...

- предназначены для работы с контактными колодками миниатюрных реле и интерфейсными реле PI84, PI85, PI84P, PI85P, которые оснащены зажимами Push-in; колодки и реле установлены на рейке 35 мм в соответствии с нормой EN 60715,
- перемычка **ZGZP80-8** соединяет общие сигналы входов (зажимы катушки A1 или A2), макс. допустимый ток 10 A / 250 V AC, возможность подключения 8 колодок или реле,



ZGZP80-8 GY серая



ZGZP80-8 BK черная



ZGZP80-8 RD красная



ZGZP80-8 BE голубая

- перемычка **ZGZP80-2** соединяет общие сигналы входов (зажимы катушки A1 или A2) или выходов, возможность подключения 2+n колодок или реле,



ZGZP80-2 GY серая



ZGZP80-2 BK черная



ZGZP80-2 RD красная



ZGZP80-2 BE голубая

- двухполюсная перемычка **ZGZP-2** соединяет соседние зажимы одной колодки GZP80.



ZGZP-2 GY серая



ZGZP-2 BK черная



ZGZP-2 RD красная



ZGZP-2 BE голубая