

PIR15...T с модулем времени COM3 реле времени



R15 - 3 CO
+ GZP11
+ COM3

R15 - 2 CO
+ GZP8
+ COM3

- Реле времени **PIR15 - 3 CO (стандартное)** состоит из: электромагнитное реле **R15 - 3 CO**, черная контактная колодка **GZP11**, модуль времени **COM3**, пружинная клипса **GZP-0054**, белый шильдик для маркировки **GZP-0035**
- Реле времени **PIR15 - 2 CO** состоит из: электромагнитное реле **R15 - 2 CO**, черная контактная колодка **GZP8**, модуль времени **COM3**, пружинная клипса **GZP-0054**, белый шильдик для маркировки **GZP-0035** • Монтаж на рейке 35 мм в соотв. с EN 60715 или на панели с помощью 2 болтов M3
- Сертификаты, директивы: как для R15, RoHS, **CE EAC OSM**

Выходные цепи - данные контактов

Количество и тип контактов	2 CO, 3 CO	
Материал контактов	AgNi	
Максимальное напряжение контактов	440 V AC / 250 V DC	
Номинальный ток (мощность) нагрузки	AC1	10 A / 250 V AC
	AC15	3 A / 120 V
	DC1	10 A / 24 V DC (смотри Диаграмма 3)
	DC13	0,22 A / 120 V
Нагрузка электродвигателем	в соотв. с UL 508	1/2 HP 240 V AC, 4,9 FLA, 1-фазный электродвигатель ①
	AC3 в соотв. с IEC 60947-4-1	0,37 kW 240 V AC, 1-фазный электродвигатель
Максимальный пиковый ток	20 A	
Долговременная токовая нагрузка контакта	10 A	
Максимальная коммутируемая мощность AC1	2 500 VA	
Минимальная коммутируемая мощность	0,3 W 5 V, 5 mA	
Сопротивление контакта	≤ 100 мΩ	
Максимальная частота коммутации	• при номин. нагрузке AC1	1 200 циклов/час
	• без нагрузки	12 000 циклов/час
Входная цепь		
Номинальное напряжение исполнительного реле R15	50/60 Гц AC	24, 48, 60, 110, 120, 230, 240 V
	DC	24, 48, 60, 110, 120, 220 V
Напряжение питания модуля времени COM3	24...240 V AC/DC (универсальный модуль)	
Рабочий диапазон напряжения питания	0,85...1,1 U _n смотри Таблицы 1, 2	
Номинальная потребляемая мощность	AC	3,0 VA
	DC	2,0 W
Диапазон частоты питания	48...63 Гц	
Управляющий контакт S ②		
• подключение	зажимы A1-B1, потенциала напряжения зависит от U _n реле	
• длина проводов	макс. 10 м	
• минимальное время длительности импульса ③	100 мсек.	
Данные изоляции в соотв. с EN 60664-1		
Номинальное напряжение изоляции	250 V AC	
Категория перенапряжения	III	
Напряжение пробоя	• вход - выходы	2 500 V AC тип изоляции: основная
	• контактного зазора	1 500 V AC род зазора: отделение неполное
	• между тоководами	2 000 V AC тип изоляции: основная
Расстояние между входом и выходами	• по воздуху	≥ 3 мм
	• по изоляции	≥ 4,2 мм
Дополнительные данные		
Время срабатывания / возврата (типичные значения)	AC: 12 мсек. / 10 мсек.	DC: 18 мсек. / 7 мсек.
Электрический ресурс	• резистивная AC1	> 2 x 10 ⁵ 10 A, 250 V AC
	• cosφ	смотри Диаграмма 2
Механический ресурс (циклы)	> 2 x 10 ⁷	
Размеры (a x b x h)	73 x 38,2 x 85,4 мм	
Масса	3 CO: 175 г	2 CO: 168 г
Температура окружающей среды	• хранения	-40...+70 °C
	• работы (без конденсации и/или обледенения)	-40...+55 °C
Степень защиты корпуса	IP 20	EN 60529
Защита от влияния окружающей среды	R15: RTI GZP11, GZP8: RT0	EN 61810-7
Устойчивость к ударам	10 г	
Устойчивость к вибрациям	5 г 10...500 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. ② Управляющий зажим B1 активизируется посредством подсоединения зажима A1, через внешний управляющий контакт S. ③ При котором идентифицируется управляющий сигнал.

PIR15...T с модулем времени COM3 реле времени

Данные модуля времени

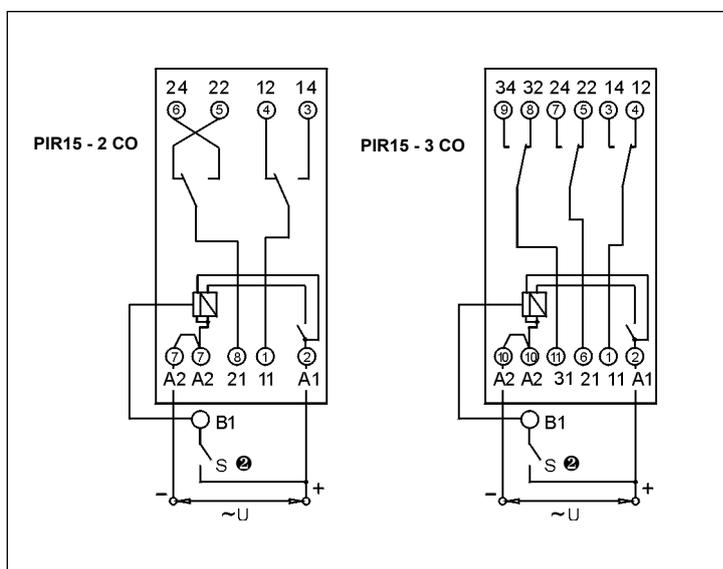
Функции	E, Wu, Bp, Bi, R, Ws, Wa, Es
Установка функций ④	выбор микропереключателями
Диапазоны времени	1 сек.; 10 сек.; 1 мин.; 10 мин.; 1 ч; 10 ч; 1 дн.; 10 дн.
Установка времени ④	диапазон - микропереключателями плавная - (0,05...1) x диапазон времени - потенциометром
Базовая точность установки	± 1% (рассчет с конечного значения диапазона)
Точность установки	± 5% (рассчет с конечного значения диапазона)
Повторяемость	± 0,5% или ± 5 мсек.
Влияние температуры	± 0,01% / °C
Время готовности	150 мсек.
Индикация	зеленый светодиод U ON - сигнализация напряжения питания U зеленый светодиод U мигающий - отсчет времени T

④ Установки переключателей - смотри ниже.

Установки переключателей

Установка функций микропереключатели 1, 2, 3	E	Wu	Bi	Bp	R	Ws	Wa	Es
Установка czasu (макс.) микропереключатели 4, 5, 6	1 сек.	10 сек.	1 мин.	10 мин.	1 ч	10 ч	1 дн.	10 дн.

Схемы коммутации (вид со стороны винтовых зажимов)

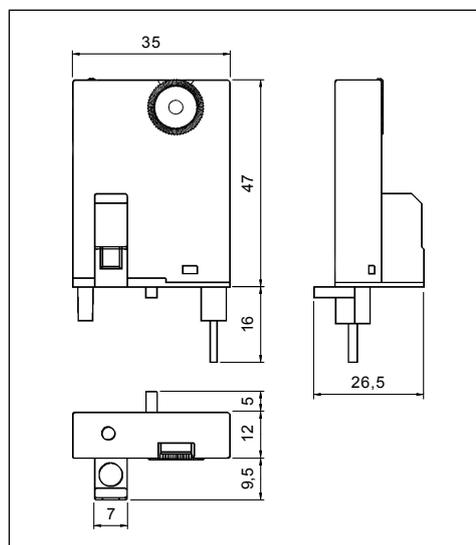


② Управляющий зажим B1 активизируется посредством подсоединения зажима A1, через внешний управляющий контакт S.

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.

Габаритные размеры - модуль времени COM3

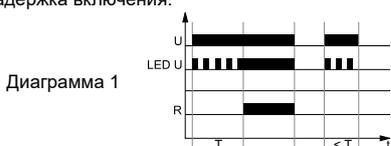


COM3

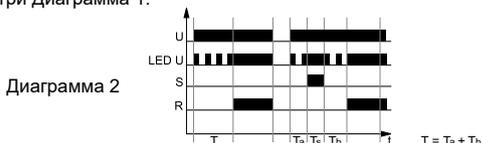
Универсальный
модуль времени
- СМОТРИ
www.repol.com.pl



Е - Задержка включения.

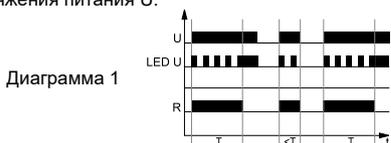


Включение напряжения питания U, начинает отсчет установленного времени T - задержки включения исполнительного реле R. После отсчета времени T, исполнительное реле R срабатывает и находится в позиции работы до момента отключения напряжения питания U - смотри Диаграмма 1.

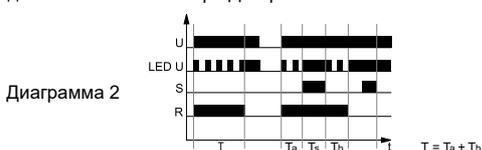


Дополнительная опция (Продление времени задержки включения): замыкание контакта управления S останавливает отсчет времени T (светится зеленый LED), а отсчитанное время запоминается. Размыкание контакта управления S запускает продолжение отсчета времени T (зеленый LED пульсирует). После отсчета времени T изменения состояния контакта управления S не приводят к изменению состояния исполнительного реле R - смотри Диаграмма 2.

Wu - Включение на установленное время, срабатывание от включения напряжения питания U.

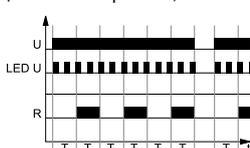


При включении напряжения питания U, сразу срабатывает исполнительное реле R и начинается отсчет установленного времени T. После отсчета времени T, исполнительное реле R возвращается в исходное состояние - смотри Диаграмма 1.



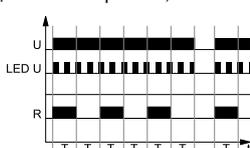
Дополнительная опция (Продление времени включения): замыкание контакта управления S останавливает отсчет времени T (светится зеленый LED), а отсчитанное время запоминается. Размыкание контакта управления S запускает продолжение отсчета времени T (зеленый LED пульсирует). После отсчета времени T изменения состояния контакта управления S не приводят к изменению состояния исполнительного реле R - смотри Диаграмма 2.

Вр - Симметричная циклическая работа, начинающаяся от перерыва.



Включение напряжения питания U, инициирует циклическую работу с отсчета времени T - выключения исполнительного реле R, после которого наступает включение исполнительного реле R на время T. Циклическая работа длится до момента выключения питания U.

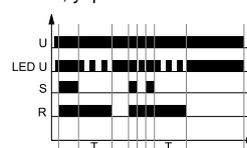
Вi - Симметричная циклическая работа, начинающаяся от включения.



Включение напряжения питания U, инициирует циклическую работу с включения исполнительного реле R на установленное время T. После отсчета времени T, исполнительное реле R отключается на время T. Циклическая работа длится до момента выключения питания U.

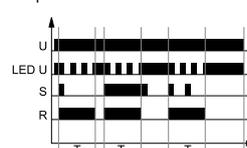
Функции времени

R - Задержка выключения, управляемая контактом S.



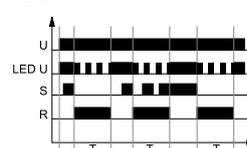
Напряжение питания U должно подаваться на реле времени непрерывно. При включении контакта управления S, сразу срабатывает исполнительное реле R. Выключение контакта управления S, запускает отсчет установленного времени задержки выключения исполнительного реле R. После отсчета времени T, исполнительное реле R возвращается в исходное состояние. Если управляющий контакт S будет замкнут перед истечением времени T, то ранее отсчитанное время обнуляется, а исполнительное реле останется включенным. Задержка выключения исполнительного реле R, начнется в момент очередного размыкания управляющего контакта S.

Ws - Однократное включение на установленное время, вызываемое замыканием управляющего контакта S.



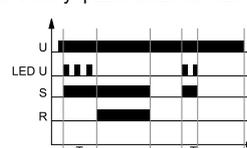
Напряжение питания U должно подаваться на реле времени непрерывно. Включение контакта управления S, приводит к срабатыванию исполнительного реле R и начинается отсчет установленного времени T. По отсчету времени T, исполнительное реле возвращается в исходное состояние. Изменение состояния управляющего контакта S, во время отсчета времени T, не влияет на реализуемую функцию. Только по истечению времени T, включение контакта S вновь вызовет срабатывание исполнительного реле R и отсчет времени T.

Wa - Включение на установленное время, вызываемое размыканием управляющего контакта S.



Напряжение питания U должно подаваться на реле времени непрерывно. Включение контакта управления S, не вызывает отсчета времени задержки T и срабатывания исполнительного реле R. При размыкании управляющего контакта S, сразу включается исполнительное реле R и начинается отсчет установленного времени T. После отсчета времени T, исполнительное реле возвращается в исходное состояние. Во время отсчета времени T, контакт S может замыкаться и размыкаться без влияния на исполнительное реле. Только по истечению времени T, включение и выключение контакта S, вновь вызовет срабатывание исполнительного реле R и отсчет времени T.

Es - Задержка включения управляемая контактом S.

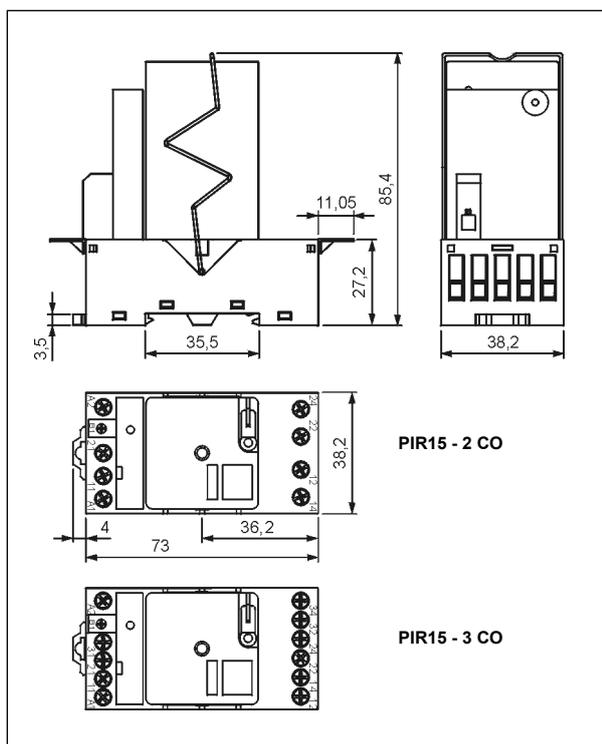


Напряжение питания U должно подаваться на реле времени непрерывно. Включение контакта управления S, начинает отсчет установленного времени T - задержки включения исполнительного реле R. После отсчета времени T, исполнительное реле R включается и остается в этом положении до момента выключения контакта S. Если время включения S короче чем установленное время T, то реле R не срабатывает.

U - напряжение питания; **R** - состояние выхода реле; **S** - состояние управляющего контакта; **T** - отсчитываемое время; **Ta, Tb** - времена, составляющие время T; **Ts** - период остановки отсчета времени T; **t** - ось времени

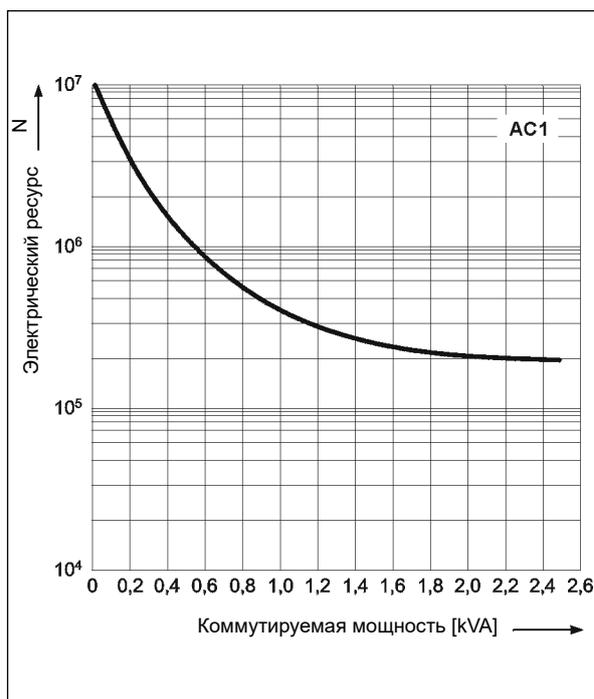
PIR15...T с модулем времени COM3 реле времени

Габаритные размеры



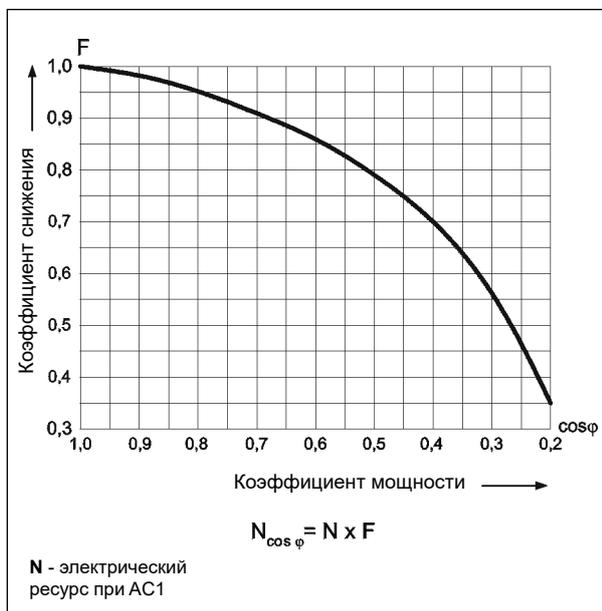
Электрический ресурс по функции мощности нагрузки. Частота коммутации: 1 200 циклов/час

Диог. 1



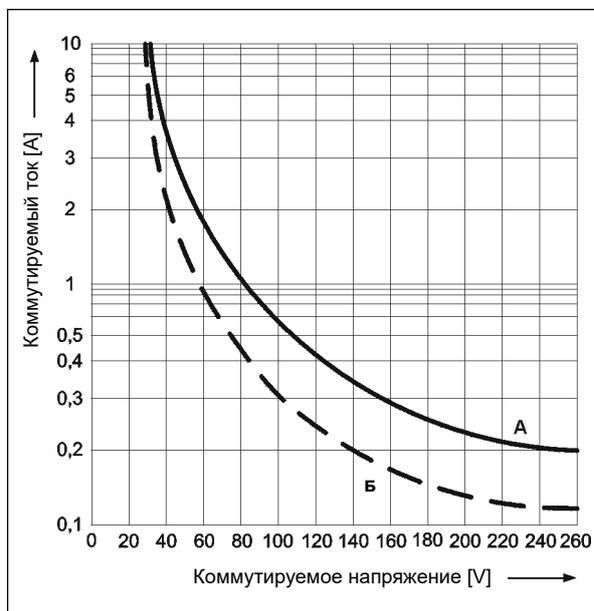
Коэффициент снижения электрического ресурса для индуктивных нагрузок переменного тока

Диог. 2



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

Диог. 3



Монтаж

Реле PIR15...T 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 2,5 мм² (2 x 14 AWG), длина зачищенного участка монтажного провода: 6,5 мм, макс. момент затяжки монтажного зажима: 0,5 Нм.

PIR15...T с модулем времени COM3 реле времени

Данные входа - исполнение по напряжению, питание постоянным током

Таблица 1

Код входного напряжения	Номинальное входное напряжение U_n V DC	Сопротивление входа при 20 °C Ω	Допуск сопротивления	Рабочий диапазон напряжения питания входа V DC	
				мин. (при 20 °C)	макс. (при 55 °C)
024DC	24	430	± 10%	19,2	26,4
048DC	48	1 750	± 10%	38,4	52,8
060DC	60	2 700	± 10%	48,0	66,0
110DC	110	9 200	± 10%	88,0	121,0
120DC	120	11 000	± 10%	96,0	132,0
220DC	220	37 000	± 10%	176,0	242,0

Данные, обозначенные жирным шрифтом касаются стандартных исполнений реле.

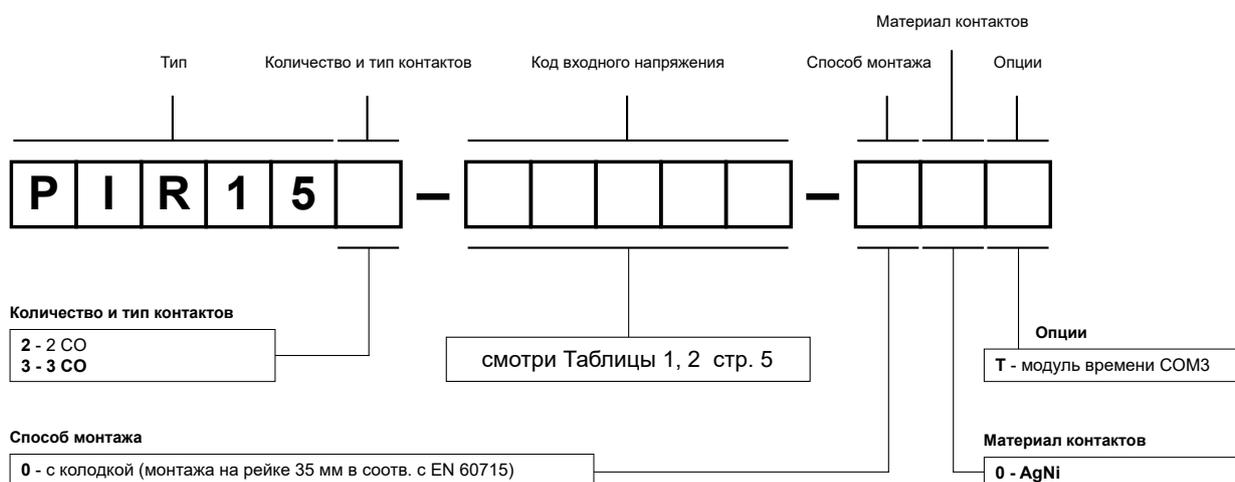
Данные входа - исполнение по напряжению, питание переменным током 50/60 Гц

Таблица 2

Код входного напряжения	Номинальное входное напряжение U_n V AC	Сопротивление входа при 20 °C Ω	Допуск сопротивления	Рабочий диапазон напряжения питания входа V AC	
				мин. (при 20 °C)	макс. (при 55 °C)
024AC	24	75	± 15%	19,2	26,4
048AC	48	305	± 15%	38,4	52,8
060AC	60	475	± 15%	48,0	66,0
110AC	110	1 700	± 15%	88,0	121,0
120AC	120	1 910	± 15%	96,0	132,0
230AC	230	7 080	± 15%	184,0	253,0
240AC	240	7 760	± 15%	192,0	264,0

Данные, обозначенные жирным шрифтом касаются стандартных исполнений реле.

Кодировка исполнений для заказа



Примеры кодирования:

PIR153-230AC-00T

реле времени **PIR15 - 3 CO** состоит из: реле **R15 - 3 CO** (три переключающие контакты, материал контактов AgNi, входное напряжение 230 V AC 50/60 Гц), колодка **GZP11** (черная, винтовые зажимы), модуль времени **COM3**, пружинная клипса **GZP-0054**, шильдик для маркировки **GZP-0035** (белый)

PIR152-024DC-00T

реле времени **PIR15 - 2 CO** состоит из: реле **R15 - 2 CO** (два переключающие контакты, материал контактов AgNi, входное напряжение 24 V DC), колодка **GZP8** (черная, винтовые зажимы), модуль времени **COM3**, пружинная клипса **GZP-0054**, шильдик для маркировки **GZP-0035** (белый)