




 **Новый продукт**

- Монтаж на ДИН-рейке 35 мм в соотв. с EN 50022 или на панели с помощью 2 болтов M3
- В состав интерфейсного реле **PIR15 2C/O** входят:
 - электромагнитное реле **R15 2C/O**, колодка **ES 9** черная,
 - модуль времени **T(COM3)**, пружинная клипса **PZ11 0031**.
- В состав интерфейсного реле **PIR15 3C/O (стандартного)** входят:
 - электромагнитное реле **R15 3C/O**, колодка **ES 12** черная,
 - модуль времени **T(COM3)**, пружинная клипса **PZ11 0031**.
- Сертификаты, директивы: как для R15, RoHS, 

Данные контактов

Количество и тип контактов	2C/O, 3C/O		
Материал контактов	AgNi		
Максимальное напряжение контактов AC/DC	250 V / 300 V		
Минимальное коммутируемое напряжение	5 V		
Номинальный ток нагрузки	AC1	10 A / 250 V AC	
	DC1	10 A / 24 V DC	
Минимальный коммутируемый ток	5 mA		
Максимальный коммутируемый ток	20 A		
Долговременная токовая нагрузка контакта	10 A		
Максимальная коммутируемая мощность AC1	2 500 VA		
Минимальная коммутируемая мощность	0,3 W		
Сопротивление контакта	≤ 100 мΩ		
Максимальная частота коммутации	AC1	• при номинальной нагрузке	1 200 циклов/час
		• без нагрузки	12 000 циклов/час

Входная - управляющая 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 T(COM3)	24...240 V AC/DC (универсальный модуль)	
Рабочий диапазон напряжения питания	0,85 < U _n < 1,1 смотри Таблицы 1, 2	
Напряжение срабатывания	≥ 0,85 U _n	
Номинальная потребляемая мощность	AC	3,0 VA
	DC	2,0 W
Диапазон частоты питания	48...63 Гц	

Данные изоляции

Требования по изоляции	C250	
Номинальное напряжение изоляции	250 V AC	
Категория перенапряжения	III PN-EN 60664-1	
Напряжение пробоя	• между входной-управляющей цепью и контактами	2 500 V AC
	• контактного зазора	1 500 V AC
	• контактного зазора	2 000 V AC
Расстояние между катушкой и контактами	• по воздуху	≥ 3 мм
	• по изоляции	≥ 4,2 мм

Дополнительные данные

Время срабатывания (типичное значение)	AC: 12 мсек.	DC: 18 мсек.
Время возврата (типичное значение)	AC: 10 мсек.	DC: 7 мсек.
Электрический ресурс	• резистивная AC1	≥ 2 x 10 ⁵ 10 A, 250 V AC
	• cos φ	смотри Диаграмма 2
Механический ресурс (циклы)	> 2 x 10 ⁷	
Размеры (a x b x h)	75 x 38 x 83,1 мм	
Масса	168 г	
Температура окружающей среды	• хранения	-40...+70 °C
	• работы	-40...+55 °C
Степень защиты корпуса	IP 20	
Защита от влияния окружающей среды	R15: RTI ES 9, ES 12: RT0	PN-EN 116000-3
Устойчивость к ударам	10 г	
Устойчивость к вибрации	5 г 10...500 Гц	

Жирным шрифтом обозначен стандартный материал контактов и стандартные номинальные напряжения входной - управляющей цепи.

Данные модуля времени

Функции	E, E(S), Wu, Wu(S), Bi, Bi(S), Bp, Bp(S), R, Ws, Wa, Es
Выбор функции	выбор микропереключателями
Диапазоны времени	1 сек.; 10 сек.; 1 мин.; 10 мин.; 1 ч; 10 ч; 1 дн.; 10 дн.
Установка времени	диапазон - микропереключателями в рамках диапазона - потенциометром
Точность установки	± 1%
Повторяемость	0,2%
Влияние температуры	± 0,01% / °C
Время готовности	150 мсек.
Индикация	зеленый светодиод - питание U_n зеленый светодиод мигающий - отсчет времени T

Данные входа - исполнение по напряжению, питание постоянным током

Таблица 1

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

Жирным шрифтом обозначено стандартные номинальные напряжения входной - управляющей цепи.

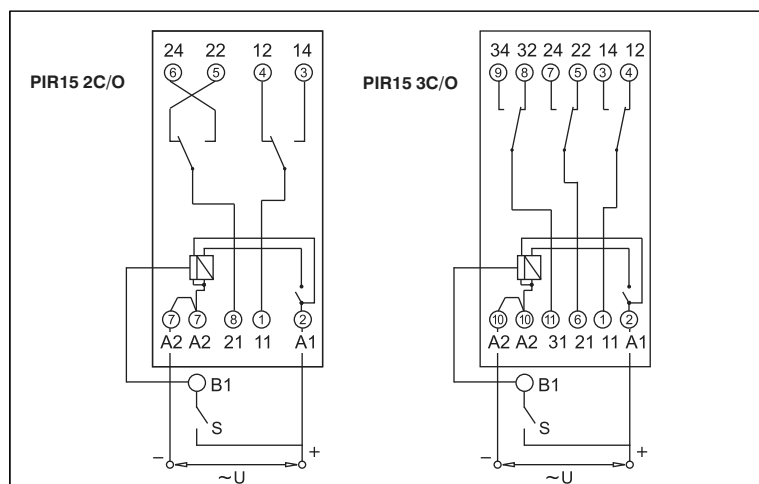
Данные входа - исполнение по напряжению, питание переменным током 50/60 Гц

Таблица 2

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

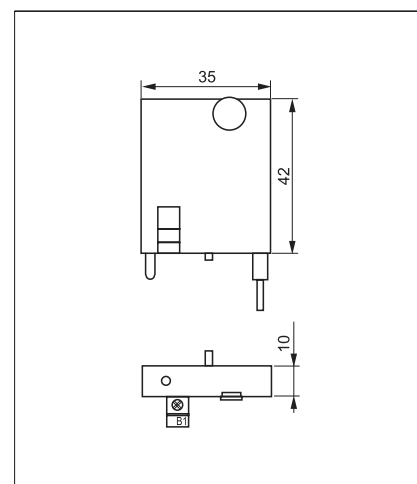
Жирным шрифтом обозначено стандартные номинальные напряжения входной - управляющей цепи.

Схемы коммутации (вид со стороны винтовых зажимов)

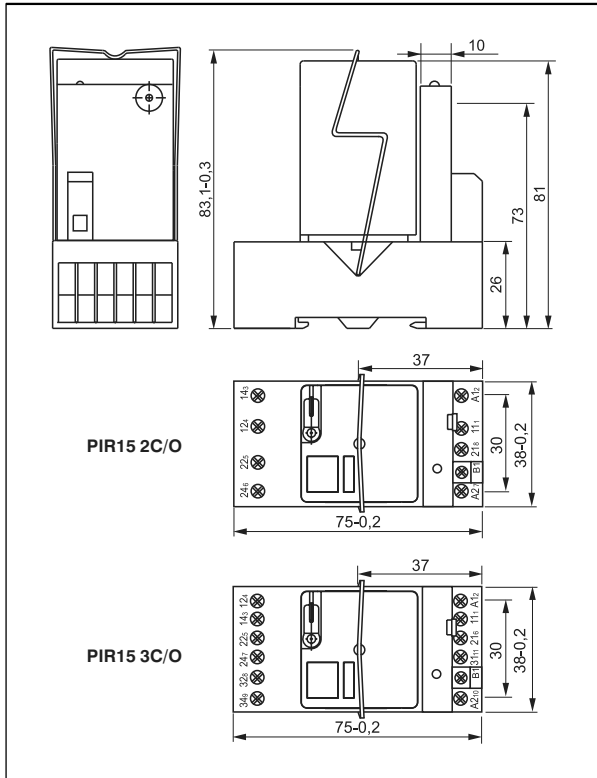


Габаритные размеры

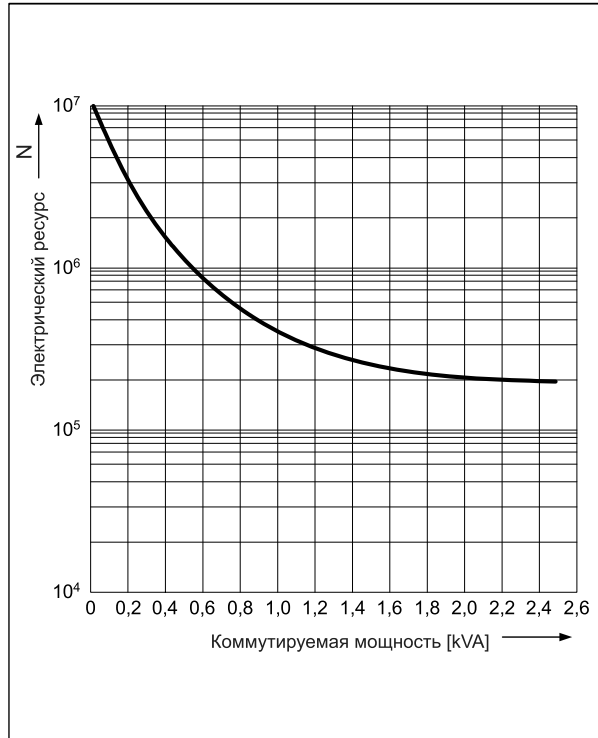
- модуль времени T(COM3)



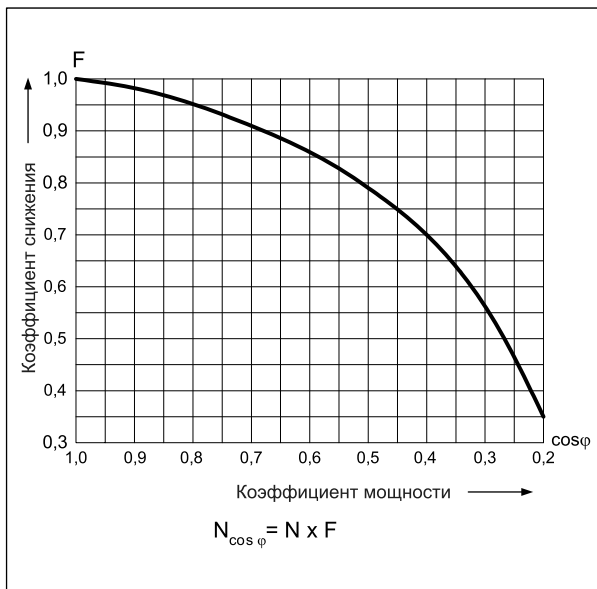
Габаритные размеры



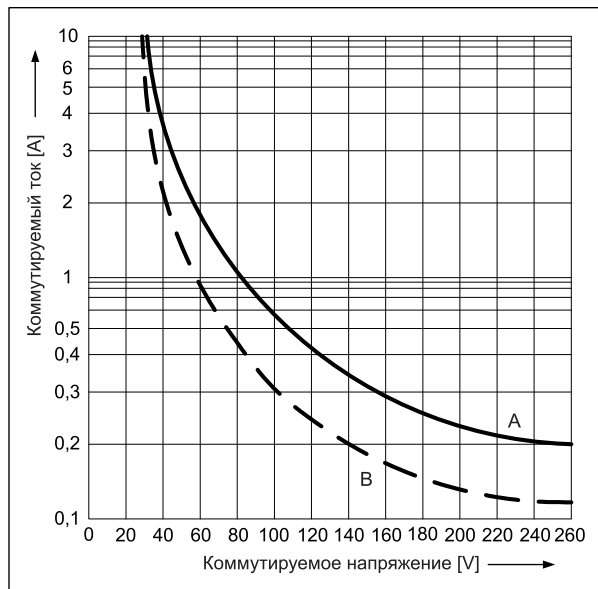
Электрический ресурс по функции мощности нагрузки. Неиндуктивная цепь. Максимальная частота коммутации при номинальной нагрузке.



Коэффициент снижения электрического ресурса для индуктивных нагрузок переменного тока



Максимальная способность коммутации для постоянного тока: А - резистивная нагрузка T = 0 мсек. Б - индуктивная нагрузка L/R = 40 мсек.



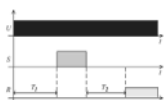
Функции реле

E - задержка срабатывания



После включения напряжения питания U отсчитывается установленное время T. После отсчета времени T исполнительное реле R срабатывает и находится в позиции работы до момента, когда напряжение питания U будет отключено.

E(S) - задержка срабатывания с остановкой отсчета времени



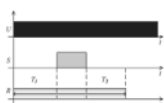
После включения напряжения питания U начинается отсчет установленного времени T. Если будет включен управляющий контакт S, то отсчет времени T будет остановлен на время включения контакта S. После отключения управляющего контакта S наступает дальнейший отсчет времени T ($T=T_1+T_2$). После отсчета времени T исполнительное реле R срабатывает и будет находиться в позиции работы до момента, когда напряжение питания U будет выключено.

Wu - отсчет установленного времени срабатывания T



После включения напряжения питания U сразу происходит срабатывание исполнительного реле R и отсчет установленного времени T. После отсчета времени T исполнительное реле R возвращается в начальное состояние.

Wu(S) - отсчет установленного времени срабатывания T с остановкой отсчета времени



После включения напряжения питания U сразу срабатывает исполнительное реле R и начинается отсчет установленного времени T. Если будет включен управляющий контакт S, то отсчет времени T будет остановлен на время включения контакта S. После выключения управляющего контакта S наступает дальнейший отсчет времени T ($T=T_1+T_2$). После отсчета установленного времени T, исполнительное реле R возвращается в начальное положение.

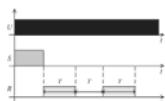
Bi - циклическая работа, начинающаяся от срабатывания



После включения напряжения питания U начинается отсчет установленного времени T, с одновременным включением исполнительного реле R. После отсчета времени T, исполнительное реле R возвращается в начальное состояние и начинается

повторный отсчет времени T. После отсчета времени T, начинается следующий цикл работы реле. Работа реле длится до момента выключения напряжения питания.

Bi(S) - циклическая работа, начинающаяся от срабатывания, включаемая управляющим контактом S



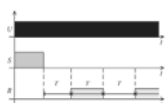
Напряжение питания U включено. После выключения управляющего контакта, который ранее был включен, начинается отсчет установленного времени T, с одновременным срабатыванием исполнительного реле R. После отсчета времени T исполнительное реле возвращается в начальное положение и остается в нем все время T, а после его отсчета исполнительное реле снова работает. Циклы повторяются до момента, когда напряжение питания U будет выключено.

Bp - циклическая работа, начинающаяся от перерыва



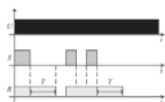
После включения напряжения питания U начинается отсчет установленного времени T. После отсчета времени T наступает срабатывание исполнительного реле R и снова начинается отсчет времени T. После отсчета времени, исполнительное реле R возвращается в начальное состояние и начинается следующий цикл работы реле. Работа реле длится до момента выключения напряжения питания.

Bp(S) - циклическая работа, начинающаяся от перерыва, включаемая управляющим контактом S



Напряжение питания U включено. После выключения управляющего контакта, который ранее был включен, начинается отсчет установленного времени T. После отсчета времени T наступает срабатывание исполнительного реле R на время T, а после его отсчета реле возвращается в начальное положение и остается в нем на время T, а после этого снова переходит в состояние срабатывания на время T. Циклы повторяются до момента, когда напряжение питания U будет выключено.

R - задержка отпускания, управляемая контактом управления S



Напряжение питания U должно подаваться на реле времени непрерывно. После включения управляющего контакта S немедленно срабатывает исполнительное реле R. После

выключения управляющего контакта S начинается отсчет установленного времени T. По истечении времени T исполнительное реле R возвращается в начальное состояние. Если управляющий контакт S будет повторно включен, даже перед истечением времени T, ранее отсчитанное время сбрасывается, а после вызова срабатывания S вновь начинается отсчет установленного времени T.

Ws - отсчет установленного времени срабатывания T, управление контактом S



Напряжение питания U должно подаваться на реле времени непрерывно. После включения управляющего контакта S немедленно срабатывает исполнительное реле R и начинается отсчет установленного времени T. После отсчета времени T исполнительное реле R возвращается в начальное положение. Во время отсчета времени T, управляющий контакт S может замыкаться и размыкаться без влияния на исполнительное реле R. Только по истечении времени T включение S вновь вызовет срабатывание исполнительного реле R и отсчет времени T.

Wa - отсчет времени отпускания, управление контактом S



Напряжение питания U должно подаваться на реле времени непрерывно. Включение контакта управления S не вызывает отсчета задержки времени и срабатывания исполнительного реле R. Только после выключения контакта управления S происходит немедленное срабатывание исполнительного реле R и начало отсчета установленного времени T. После отсчета времени T исполнительное реле R возвращается в начальное положение. Во время отсчета времени T контакт S может замыкаться и размыкаться без влияния на исполнительное реле. Только по истечении времени T включение и выключение S вновь вызовет срабатывание исполнительного реле R и отсчет времени T.

Es - задержка срабатывания, управляемая контактом S



Напряжение питания U должно подаваться на реле времени непрерывно. После включения управляющего контакта S начинается отсчет установленного времени T, после которого включается исполнительное реле R и остается в этом положении до момента выключения контакта S. Если время включения S короче чем установленное время T, реле R не работает.

U - напряжение питания; **R** - состояние выхода реле; **S** - состояние управляющего контакта; **T** - отсчитываемое время; **t** - ось времени

Установки функций	1A / 1B	2A / 2B	3A / 3B	4A / 4B	5	6	7	8
	E / E(S)	Wu / Wu(S)	Bi / Bi(S)	Bp / Bp(S)	R	Ws	Wa	Es
Установки времени (макс.)	1 сек.	10 сек.	1 мин.	10 мин.	1 ч.	10 ч.	1 дн.	10 дн.

Монтаж

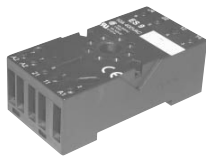
Реле **PIR15...T** предназначены для монтажа на ДИН-рейке 35 мм в соотв. с EN 50022 или на панели с помощью 2 болтов М3.

В состав интерфейсного реле **PIR15 2C/O** входят: электромагнитное реле **R15 2C/O**, колодка **ES 9** черная, модуль времени **T(COM3)** и пружинная клипса **PZ11 0031**.

В состав интерфейсного реле **PIR15 3C/O** входят: электромагнитное реле **R15 3C/O**, колодка **ES 12** черная, модуль времени **T(COM3)** и пружинная клипса **PZ11 0031**.



R15 2C/O



ES 9



R15 3C/O



ES 12

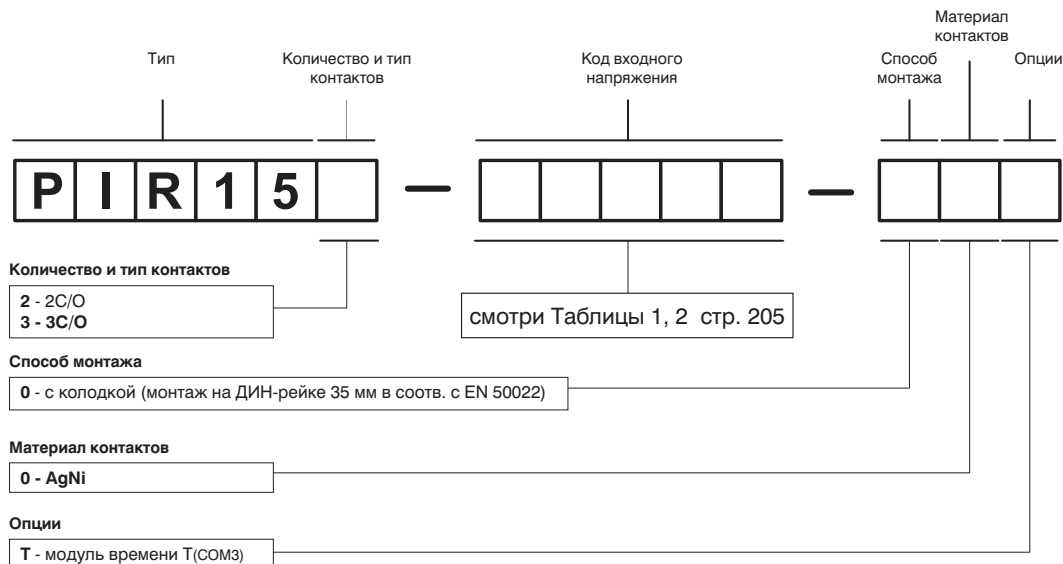


T(COM3)



PZ11 0031

Кодировка исполнений для заказа



Примеры кодирования:

PIR152-012DC-00T интерфейсные реле **PIR15 2C/O**, в состав которого входят: реле **R15 2C/O**, материал контактов AgNi, номинальное входное напряжение 12 V, питание постоянным током, колодка **ES 9** черная (с винтовыми зажимами), модуль времени **T(COM3)**, пружинная клипса **PZ11 0031**

PIR153-230AC-00T интерфейсные реле **PIR15 3C/O**, в состав которого входят: реле **R15 3C/O**, материал контактов AgNi, номинальное входное напряжение 230 V, питание переменным током 50/60 Гц, колодка **ES 12** черная (с винтовыми зажимами), модуль времени **T(COM3)**, пружинная клипса **PZ11 0031**