



Новинка



Реле промежуточные серии ПР-102

Сертификат соответствия требованиям технического регламента Евразийского Экономического Союза выдан органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации, стандартизации и систем качества электро-машиностроительной продукции», имеющий многолетний опыт и репутацию на рынке, собственную испытательную базу и высококвалифицированных штатных экспертов. Реле промежуточные успешно прошли испытания согласно Техническим регламентам ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», получили положительное заключение.

Соответствие требованиям IEC 60947-4 реле промежуточных также подтверждены испытаниями в международных лабораториях, на основании которых получены CB сертификаты и TÜV Rheinland.

Описание продукта

Реле промежуточные, серии ПР-102 предназначены для управления нагрузками небольшой мощности, требующие большого количества включений/отключений. Разъемы для крепления на DIN-рейку реле промежуточного, серии ПР-102 с фиксирующими скобами предназначены для установки реле на DIN-рейку или монтажную панель.

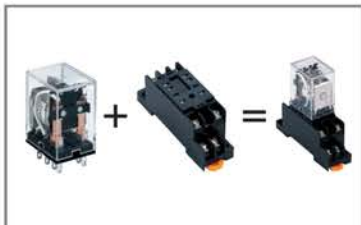
Область применения

Широко применяются в автоматике инженерного оборудования зданий, насосов, систем вентиляции, отопления, освещения и т.д. коммутации электрических цепей переменного и постоянного тока.

Преимущества

Монтаж

Простота монтажа
обеспечивается благодаря втычным контактам реле.



Надежная фиксация
достигается с помощью фиксирующих скоб, идущих в комплекте поставки.



Универсальное крепление на DIN-рейку или монтажную панель

ускоряет и облегчает монтаж розетки для промежуточных реле в щит.



Новый дизайн разъема для крепления на DIN-рейку
обеспечивает защиту IP20.



Надежный токопроводящий элемент

Толщина токопроводящей ленты 1 мм.



Оболочка сделана из огнестойкого материала



Использование

Новое исполнение с кнопкой «ТЕСТ»

позволяет изменить статус контактной группы (открыт или закрыт) вручную без подключения к сети.



Компактность промежуточных реле

позволяет использовать в местах с ограниченным пространством для монтажа.



Высокая коммутационная износостойкость

засчет использования уникальной структуры дугогасящей пластины и применения высокотехнологичных серебросодержащих электрических контактов.



Светодиодная индикация состояния контактов

всегда показывает состояние контактов, что особенно хорошо в помещениях со слабым освещением.



Высокая скорость переключения

позволяет использовать реле в любых системах автоматизации.



Номинальный ток до 10 А и три вида контактных групп значительно расширяют область применения.



Комплектность поставки

Наименование	Количество	ПР-102-2 ПР-102-3-5А ПР-102-4-3А ПР-102-4-5А	ПР-102-3-10А ПР-102-4-10А	ПР-102-2-(3-5)А ПР-102-2-10А	ПР-102-2-(3-5)А-20 ПР-102-2-10А-20 ПР-102-3 ПР-102-4
Реле промежуточное	шт.	20	10	12	10
Руководство по эксплуатации	1 экз.	+	+	-	-
Фиксирующие скобы	1 комплект	-	-	+	+

Структура наименования

ПР-102-4-3А-220В-DC-T

серия ПР-102	кол-во контактов 2, 3, 4	номинальный ток	напряжение катушки управления	тип управляющего напряжения	наличие функции ТЕСТ
-----------------	--------------------------------	-----------------	-------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------

ПР-102-2-(3-5)А-20

серия ПР-102	кол-во контактов 2, 3, 4	номинальный ток	наличие степени защиты IP20
-----------------	--------------------------------	--------------------	--------------------------------

Технические характеристики

Параметр / Модель	ПР-102-2-10А ПР-102-3-10А ПР-102-4-10А	ПР-102-2-05А ПР-102-3-05А ПР-102-4-05А	ПР-102-4-03А
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011, ГОСТ IEC 60947-4		
Номинальное рабочее напряжение U _e , В	240 AC / 28 DC		
Номинальный ток, А	10	5	3
Количество переключающих контактов	2, 3, 4	2, 3, 4	4
Коммутационная стойкость, циклов В-О, не менее	100 000		
Механическая стойкость, циклов В-О, не менее	10*10 ⁶		
Время включения, мс	≤20		
Время отключения, мс	≤25		
Сопротивление контактов, мОм, не более	200		
Число операций в час	1800		
Индикация	LED		
Номинальное напряжение катушки управления U _c , В	6, 12, 24, 36, 48, 110, 127, 230, 380 AC 6, 12, 24, 36, 48, 110, 127, 220 DC		
Напряжение срабатывания, % от номинального	80-110 AC 75-110 DC		
Рабочая температура окружающего воздуха, °C	От -40 до +55		
Максимальное сечение подключаемого провода, мм ²	2,5	1,5	
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный		

Полный ассортимент

Внешний вид	Количество полюсов	Ном. рабочий ток Ie, А	Ном. напряжение катушки управления Ue, В	Кнопка «ТЕСТ»	Модель	Артикул
	4	3	6 DC	-	ПР-102-4-3А-6В-DC	23800DEK
				есть	ПР-102-4-3А-6В-DC-T	23801DEK
			12 DC	-	ПР-102-4-3А-12В-DC	23802DEK
				есть	ПР-102-4-3А-12В-DC-T	23803DEK
			24 DC	-	ПР-102-4-3А-24В-DC	23804DEK
				есть	ПР-102-4-3А-24В-DC-T	23805DEK
			36 DC	-	ПР-102-4-3А-36В-DC	23806DEK
				есть	ПР-102-4-3А-36В-DC-T	23807DEK
			48 DC	-	ПР-102-4-3А-48В-DC	23808DEK
				есть	ПР-102-4-3А-48В-DC-T	23809DEK
			110 DC	-	ПР-102-4-3А-110В-DC	23810DEK
				есть	ПР-102-4-3А-110В-DC-T	23811DEK
			127 DC	-	ПР-102-4-3А-127В-DC	23812DEK
				есть	ПР-102-4-3А-127В-DC-T	23813DEK
			220 DC	-	ПР-102-4-3А-220В-DC	23814DEK
				есть	ПР-102-4-3А-220В-DC-T	23815DEK
			6 AC	-	ПР-102-4-3А-6В-AC	23816DEK
				есть	ПР-102-4-3А-6В-AC-T	23817DEK
			12 AC	-	ПР-102-4-3А-12В-AC	23818DEK
				есть	ПР-102-4-3А-12В-AC-T	23819DEK
			24 AC	-	ПР-102-4-3А-24В-AC	23820DEK
				есть	ПР-102-4-3А-24В-AC-T	23821DEK
			36 AC	-	ПР-102-4-3А-36В-AC	23822DEK
				есть	ПР-102-4-3А-36В-AC-T	23823DEK
			48 AC	-	ПР-102-4-3А-48В-AC	23824DEK
				есть	ПР-102-4-3А-48В-AC-T	23825DEK
			110 AC	-	ПР-102-4-3А-110В-AC	23826DEK
				есть	ПР-102-4-3А-110В-AC-T	23827DEK
			127 AC	-	ПР-102-4-3А-127В-AC	23828DEK
				есть	ПР-102-4-3А-127В-AC-T	23829DEK
			230 AC	-	ПР-102-4-3А-230В-AC	23830DEK
				есть	ПР-102-4-3А-230В-AC-T	23831DEK
			380 AC	-	ПР-102-4-3А-380В-AC	23832DEK
				есть	ПР-102-4-3А-380В-AC-T	23833DEK

Внешний вид	Количество полюсов	Ном. рабочий ток I_e , А	Ном. напряжение катушки управления U_e , В	Кнопка «ТЕСТ»	Модель	Артикул
  	2	5	6 DC	-	ПР-102-2-5А-6В-DC	23834DEK
				есть	ПР-102-2-5А-6В-DC-T	23835DEK
			12 DC	-	ПР-102-2-5А-12В-DC	23836DEK
				есть	ПР-102-2-5А-12В-DC-T	23837DEK
			24 DC	-	ПР-102-2-5А-24В-DC	23838DEK
				есть	ПР-102-2-5А-24В-DC-T	23839DEK
			36 DC	-	ПР-102-2-5А-36В-DC	23840DEK
				есть	ПР-102-2-5А-36В-DC-T	23841DEK
			48 DC	-	ПР-102-2-5А-48В-DC	23842DEK
				есть	ПР-102-2-5А-48В-DC-T	23843DEK
			110 DC	-	ПР-102-2-5А-110В-DC	23844DEK
				есть	ПР-102-2-5А-110В-DC-T	23845DEK
			127 DC	-	ПР-102-2-5А-127В-DC	23846DEK
				есть	ПР-102-2-5А-127В-DC-T	23847DEK
			220 DC	-	ПР-102-2-5А-220В-DC	23848DEK
				есть	ПР-102-2-5А-220В-DC-T	23849DEK
			6 AC	-	ПР-102-2-5А-6В-AC	23850DEK
				есть	ПР-102-2-5А-6В-AC-T	23851DEK
			12 AC	-	ПР-102-2-5А-12В-AC	23852DEK
				есть	ПР-102-2-5А-12В-AC-T	23853DEK
			24 AC	-	ПР-102-2-5А-24В-AC	23854DEK
				есть	ПР-102-2-5А-24В-AC-T	23855DEK
			36 AC	-	ПР-102-2-5А-36В-AC	23856DEK
				есть	ПР-102-2-5А-36В-AC-T	23857DEK
			48 AC	-	ПР-102-2-5А-48В-AC	23858DEK
				есть	ПР-102-2-5А-48В-AC-T	23859DEK
			110 AC	-	ПР-102-2-5А-110В-AC	23860DEK
				есть	ПР-102-2-5А-110В-AC-T	23861DEK
			127 AC	-	ПР-102-2-5А-127В-AC	23862DEK
				есть	ПР-102-2-5А-127В-AC-T	23863DEK
			230 AC	-	ПР-102-2-5А-230В-AC	23864DEK
				есть	ПР-102-2-5А-230В-AC-T	23865DEK
			380 AC	-	ПР-102-2-5А-380В-AC	23866DEK
				есть	ПР-102-2-5А-380В-AC-T	23867DEK
	3	5	6 DC	-	ПР-102-3-5А-6В-DC	23868DEK
			12 DC	-	ПР-102-3-5А-12В-DC	23869DEK
			24 DC	-	ПР-102-3-5А-24В-DC	23870DEK
			36 DC	-	ПР-102-3-5А-36В-DC	23871DEK
			48 DC	-	ПР-102-3-5А-48В-DC	23872DEK
			110 DC	-	ПР-102-3-5А-110В-DC	23873DEK
			127 DC	-	ПР-102-3-5А-127В-DC	23874DEK
			220 DC	-	ПР-102-3-5А-220В-DC	23875DEK
			6 AC	-	ПР-102-3-5А-6В-AC	23876DEK
			12 AC	-	ПР-102-3-5А-12В-AC	23877DEK
			24 AC	-	ПР-102-3-5А-24В-AC	23878DEK
			36 AC	-	ПР-102-3-5А-36В-AC	23879DEK
			48 AC	-	ПР-102-3-5А-48В-AC	23880DEK
			110 AC	-	ПР-102-3-5А-110В-AC	23881DEK
			127 AC	-	ПР-102-3-5А-127В-AC	23882DEK
			230 AC	-	ПР-102-3-5А-230В-AC	23883DEK
			380 AC	-	ПР-102-3-5А-380В-AC	23884DEK

Внешний вид	Количество полюсов	Ном. рабочий ток I _e , А	Ном. напряжение катушки управления U _e , В	Кнопка «ТЕСТ»	Модель	Артикул
	4	5	6 DC	-	ПР-102-4-5А-6В-DC	23885DEK
			12 DC	-	ПР-102-4-5А-12В-DC	23886DEK
			24 DC	-	ПР-102-4-5А-24В-DC	23887DEK
			36 DC	-	ПР-102-4-5А-36В-DC	23888DEK
			48 DC	-	ПР-102-4-5А-48В-DC	23889DEK
			110 DC	-	ПР-102-4-5А-110В-DC	23890DEK
			127 DC	-	ПР-102-4-5А-127В-DC	23891DEK
			220 DC	-	ПР-102-4-5А-220В-DC	23892DEK
			6 AC	-	ПР-102-4-5А-6В-AC	23893DEK
			12 AC	-	ПР-102-4-5А-12В-AC	23894DEK
			24 AC	-	ПР-102-4-5А-24В-AC	23895DEK
			36 AC	-	ПР-102-4-5А-36В-AC	23896DEK
			48 AC	-	ПР-102-4-5А-48В-AC	23897DEK
			110 AC	-	ПР-102-4-5А-110В-AC	23898DEK
			127 AC	-	ПР-102-4-5А-127В-AC	23899DEK
			230 AC	-	ПР-102-4-5А-230В-AC	23900DEK
			380 AC	-	ПР-102-4-5А-380В-AC	23901DEK
	2	10	6 DC	-	ПР-102-2-10А-6В-DC	23902DEK
			12 DC	-	ПР-102-2-10А-12В-DC	23903DEK
			24 DC	-	ПР-102-2-10А-24В-DC	23904DEK
			36 DC	-	ПР-102-2-10А-36В-DC	23905DEK
			48 DC	-	ПР-102-2-10А-48В-DC	23906DEK
			110 DC	-	ПР-102-2-10А-110В-DC	23907DEK
			127 DC	-	ПР-102-2-10А-127В-DC	23908DEK
			220 DC	-	ПР-102-2-10А-220В-DC	23909DEK
			6 AC	-	ПР-102-2-10А-6В-AC	23910DEK
			12 AC	-	ПР-102-2-10А-12В-AC	23911DEK
			24 AC	-	ПР-102-2-10А-24В-AC	23912DEK
			36 AC	-	ПР-102-2-10А-36В-AC	23913DEK
			48 AC	-	ПР-102-2-10А-48В-AC	23914DEK
			110 AC	-	ПР-102-2-10А-110В-AC	23915DEK
			127 AC	-	ПР-102-2-10А-127В-AC	23916DEK
			230 AC	-	ПР-102-2-10А-230В-AC	23917DEK
			380 AC	-	ПР-102-2-10А-380В-AC	23918DEK
	3	10	6 DC	-	ПР-102-3-10А-6В-DC	23919DEK
			12 DC	-	ПР-102-3-10А-12В-DC	23920DEK
			24 DC	-	ПР-102-3-10А-24В-DC	23921DEK
			36 DC	-	ПР-102-3-10А-36В-DC	23922DEK
			48 DC	-	ПР-102-3-10А-48В-DC	23923DEK
			110 DC	-	ПР-102-3-10А-110В-DC	23924DEK
			127 DC	-	ПР-102-3-10А-127В-DC	23925DEK
			220 DC	-	ПР-102-3-10А-220В-DC	23926DEK
			6 AC	-	ПР-102-3-10А-6В-AC	23927DEK
			12 AC	-	ПР-102-3-10А-12В-AC	23928DEK
			24 AC	-	ПР-102-3-10А-24В-AC	23929DEK
			36 AC	-	ПР-102-3-10А-36В-AC	23930DEK
			48 AC	-	ПР-102-3-10А-48В-AC	23931DEK
			110 AC	-	ПР-102-3-10А-110В-AC	23932DEK
			230 AC	-	ПР-102-3-10А-230В-AC	23933DEK
			380 AC	-	ПР-102-3-10А-380В-AC	23934DEK

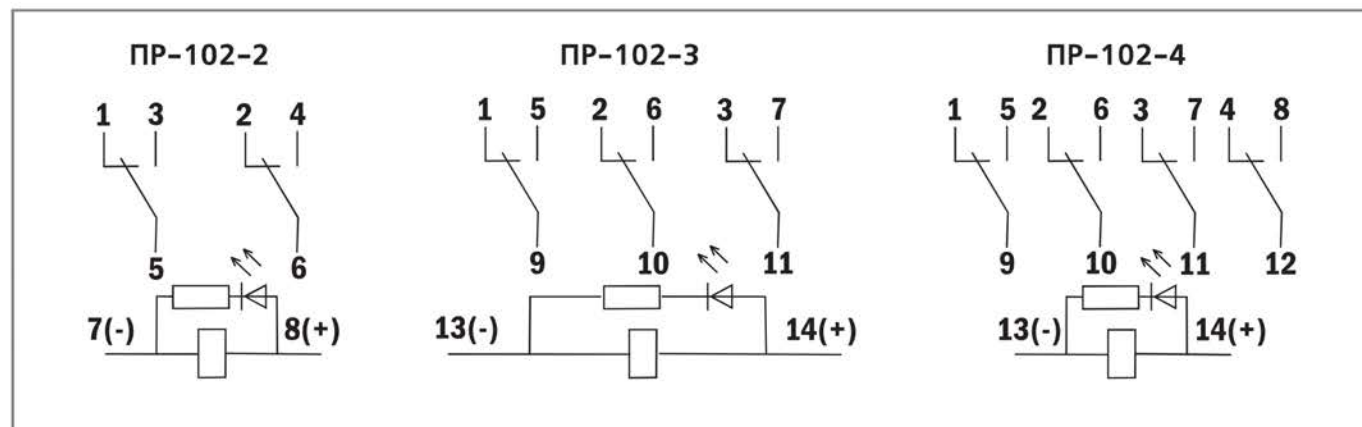
Внешний вид	Количество полюсов	Ном. рабочий ток I _e , А	Ном. напряжение катушки управления U _e , В	Кнопка «ТЕСТ»	Модель	Артикул
	4	10	6 DC	-	ПР-102-4-10А-6В-DC	23935DEK
			12 DC	-	ПР-102-4-10А-12В-DC	23936DEK
			24 DC	-	ПР-102-4-10А-24В-DC	23937DEK
			36 DC	-	ПР-102-4-10А-36В-DC	23938DEK
			48 DC	-	ПР-102-4-10А-48В-DC	23939DEK
			110 DC	-	ПР-102-4-10А-110В-DC	23940DEK
			127 DC	-	ПР-102-4-10А-127В-DC	23941DEK
			220 DC	-	ПР-102-4-10А-220В-DC	23942DEK
			6 AC	-	ПР-102-4-10А-6В-AC	23943DEK
			12 AC	-	ПР-102-4-10А-12В-AC	23944DEK
			24 AC	-	ПР-102-4-10А-24В-AC	23945DEK
			36 AC	-	ПР-102-4-10А-36В-AC	23946DEK
			48 AC	-	ПР-102-4-10А-48В-AC	23947DEK
			110 AC	-	ПР-102-4-10А-110В-AC	23948DEK
			230 AC	-	ПР-102-4-10А-230В-AC	23949DEK
			380 AC	-	ПР-102-4-10А-380В-AC	23950DEK

Координация моделей реле и разъемов для крепления на DIN-рейку

Тип реле промежуточного	Количество полюсов	Ном. рабочий ток I _e , А	Модель разъема IP00	Артикул	Модель разъема IP20	Артикул
ПР-102-4-3А	4	3	PP-102-4-(3-5)A	23953DEK	PP-102-4-(3-5)A-20	23955DEK
ПР-102-2-5А	2	5	PP-102-2-(3-5)A	23951DEK	PP-102-2-(3-5)A-20	23954DEK
ПР-102-3-5А	3	5	PP-102-3-(3-5)A	23952DEK		
ПР-102-4-5А	4	5	PP-102-4-(3-5)A	23953DEK	PP-102-4-(3-5)A-20	23955DEK
ПР-102-2-10А	2	10	PP-102-2-10A	23956DEK	PP-102-2-10A-20	23959DEK
ПР-102-3-10А	3	10	PP-102-3-10A	23957DEK		
ПР-102-4-10А	4	10	PP-102-4-10A	23958DEK	PP-102-4-10A-20	23960DEK

Технический раздел

Электрические схемы



Межконтактное сопротивление

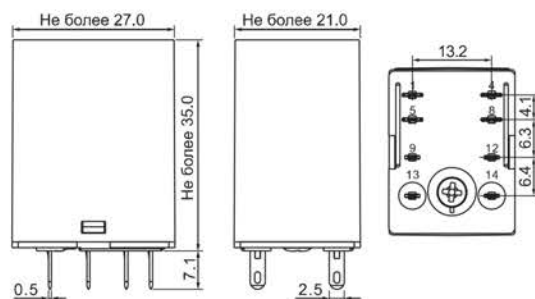
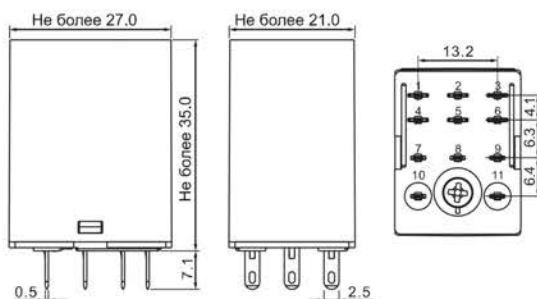
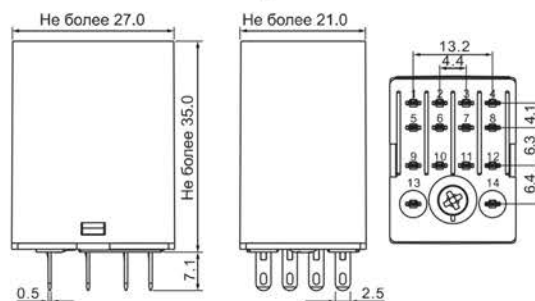
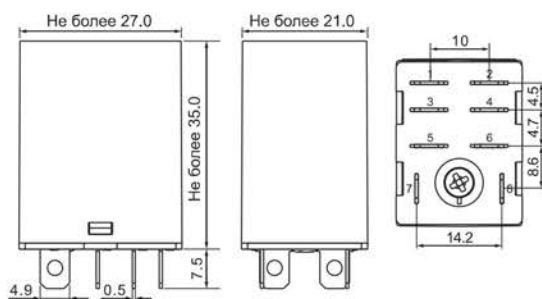
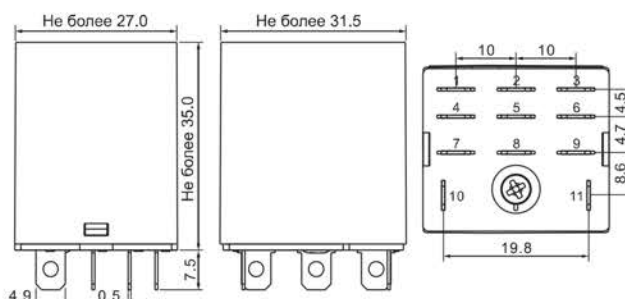
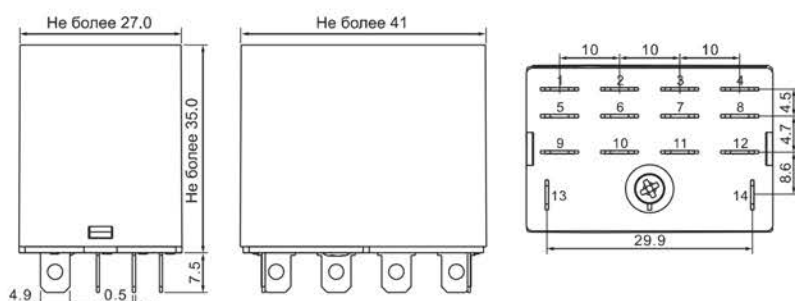
	Сопротивление изоляции	
	При комнатной температуре	При влажной жаре и стабильном напряжении
Между разными группами контактов	$\geq 100 \text{ Ом}$	$\geq 10 \text{ МОм}$
Между НО и НЗ контактами одной контактной группы	$\geq 100 \text{ Ом}$	$\geq 10 \text{ МОм}$
Между обмоткой катушки управления и контактами	$\geq 100 \text{ Ом}$	$\geq 10 \text{ МОм}$
Между обмоткой катушки управления и ярмом	$\geq 50 \text{ Ом}$	$\geq 1 \text{ МОм}$

Номинальное рабочее напряжение реле, напряжение срабатывания, напряжение высвобождения и сопротивление обмотки по постоянному току

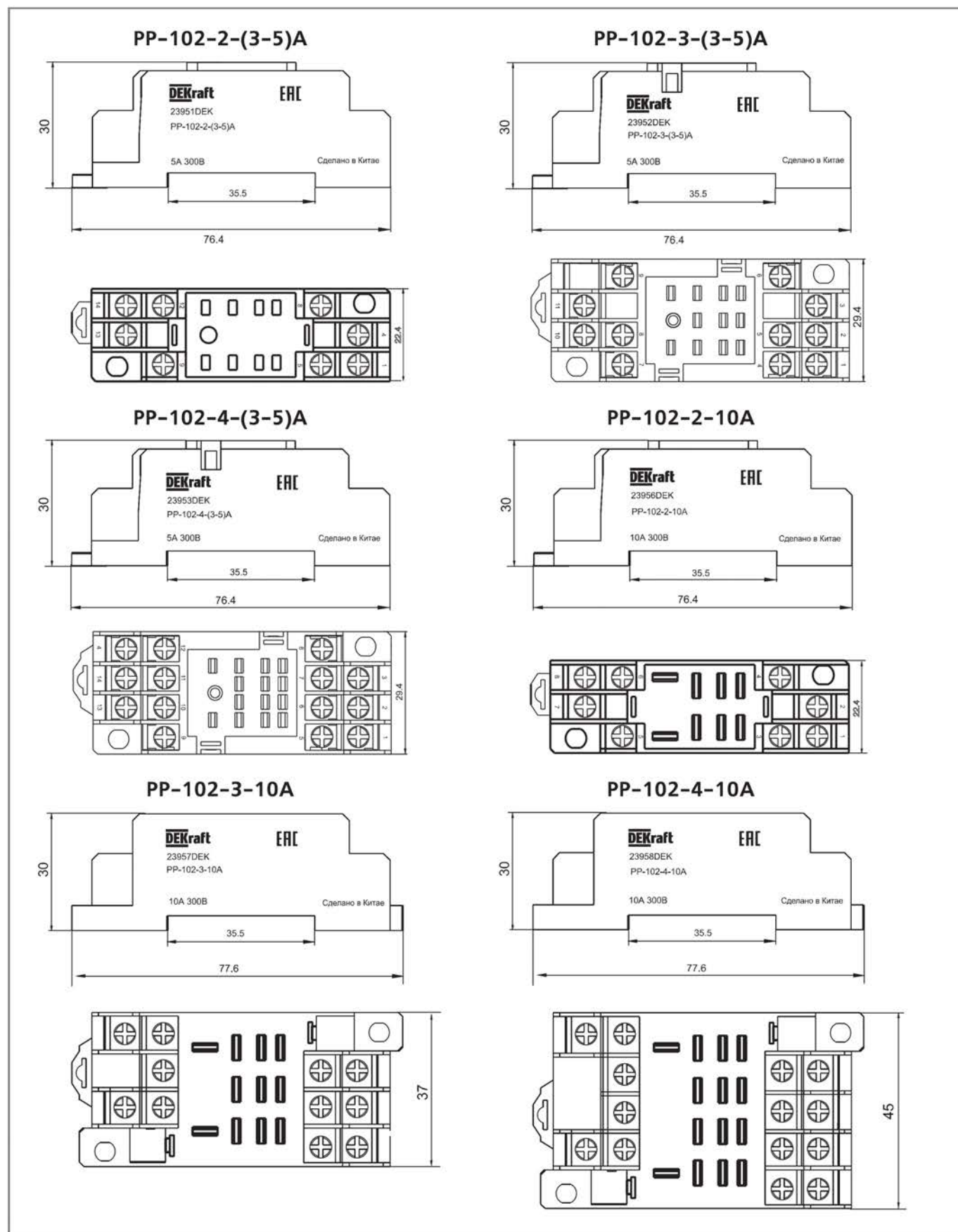
	Номинальное рабочее напряжение (В)	Максимальное значение напряжения срабатывания (В)	Минимальное значение напряжения высвобождения (В)	Сопротивление обмотки по постоянному току (Ом)
DC	6	4.5	0.6	$40 \pm 10\%$
	12	9	1.2	$160 \pm 10\%$
	24	18	2.4	$640 \pm 10\%$
	36	27	3.6	$1440 \pm 10\%$
	48	36	4.8	$2560 \pm 10\%$
	110	83	11	$13440 \pm 10\%$
AC	6	4.8	1.8	$10.5 \pm 10\%$
	12	9.6	3.6	$42 \pm 10\%$
	24	19.2	7.2	$168 \pm 10\%$
	36	28.8	10.8	$378 \pm 10\%$
	48	38.4	14.4	$672 \pm 10\%$
	110	88	33	$3530 \pm 10\%$
	230	184	69	$15450 \pm 15\%$

Примечание: максимальное допустимое напряжение составляет 110% любого значения напряжения.

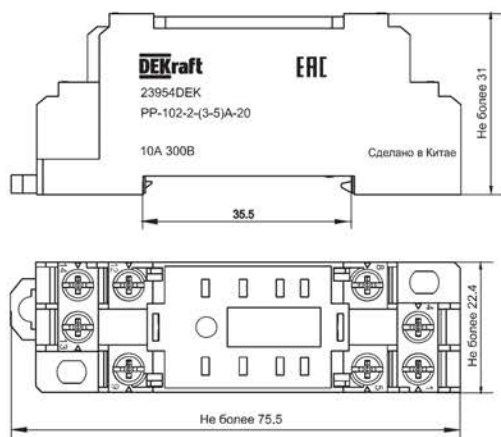
Габаритные и установочные размеры реле промежуточных, серии ПР-102

ПР-102-2-05**ПР-102-3-05****ПР-102-4-03, ПР-102-4-05****ПР-102-2-10****ПР-102-3-10****ПР-102-4-10**

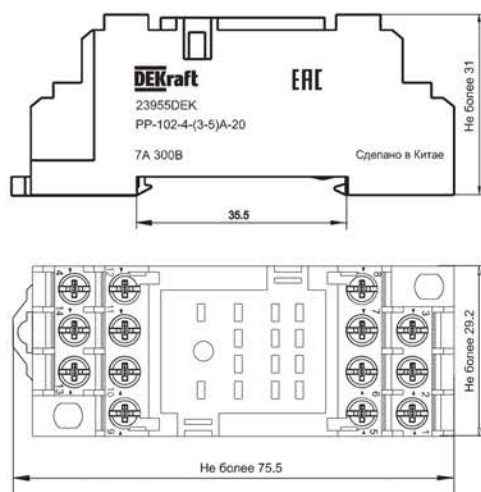
Габаритные и установочные размеры разъемов для крепления на DIN-рейку реле промежуточных, серии PP-102



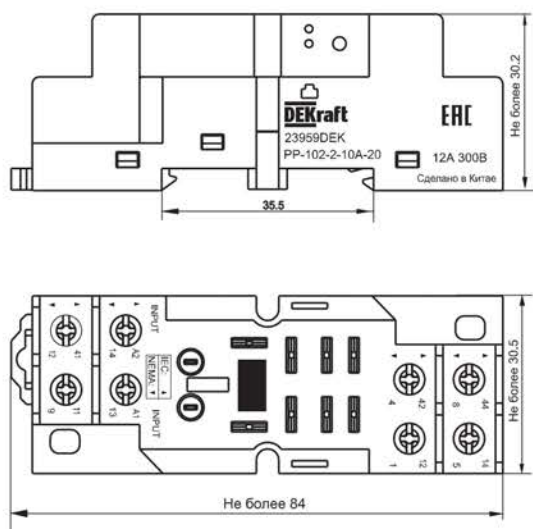
PP-102-2-(3-5)A-20



PP-102-4-(3-5)A-20



PP-102-2-10A-20



PP-102-4-10A-20

