ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ РЕЛЕ

серии ПЭКР5

КАТАЛОГ
ПРОДУКЦИИ

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ РЕЛЕ СЕРИИ ПЭКР5

Промежуточное реле ПЭКР5 — надёжное решение для систем промышленной автоматики, предназначено для коммутации цепей управления при напряжениях переменного и постоянного тока. Устройство обеспечивает гальваническую развязку между цепями управления и силовыми цепями, а также позволяет увеличить количество коммутируемых контактов в схеме.

Реле ПЭКР5 выпускается в вариантах с катушками управления как на переменном, так и на постоянном токе, что обеспечивает гибкость при проектировании и интеграции в различные типы автоматизированных систем. Конструкция реле отличается повышенной устойчивостью к вибрациям, перепадам температур и электромагнитным помехам, что подтверждено соответствием требованиям отраслевых стандартов.

Корпус выполнен из термостойкого и негорючего материала, монтаж осуществляется на стандартную DIN-рейку. Благодаря компактным габаритам и высокой коммутационной способности, ПЭКР5 широко применяется в распределительных щитах, системах управления насосами, вентиляцией, станками и другим промышленным оборудованием.

Для применения в компактных щитах и системах с ограниченным пространством доступна миниатюрная серия ПЭКР5-Е — сохраняя все эксплуатационные преимущества базовой модели, она имеет уменьшенные габариты и особенно востребована при модернизации оборудования и проектировании модульных решений.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ РЕЛЕ СЕРИИ ПЭКР5 2
СТРУКТУРА КОДА ПЭКР5 3
СТРУКТУРА КОДА ПЭКР5-Е 4
УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ 5
ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ 5
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЭКР5 7
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЭКР5-Е 8
КОДЫ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ РЕЛЕ СЕРИИ ПЭКР5 9
КОДЫ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ РЕЛЕ СЕРИИ ПЭКР5-Е 10
АКСЕССУАРЫ 12
СПОСОБ ПРИСОЕДИНЕНИЯ И УСТАНОВКА 14
ПАРАМЕТРЫ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ РЕЛЕ ПЭКР5 15
ПАРАМЕТРЫ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ ПЭКР5-Е 16
УСТАНОВОЧНЫЕ И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПЭКР5 17
УСТАНОВОЧНЫЕ И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПЭКР5-Е 19

СТРУКТУРА КОДА ПЭКР5

ПЭ - КР 5 - 50 - AC220

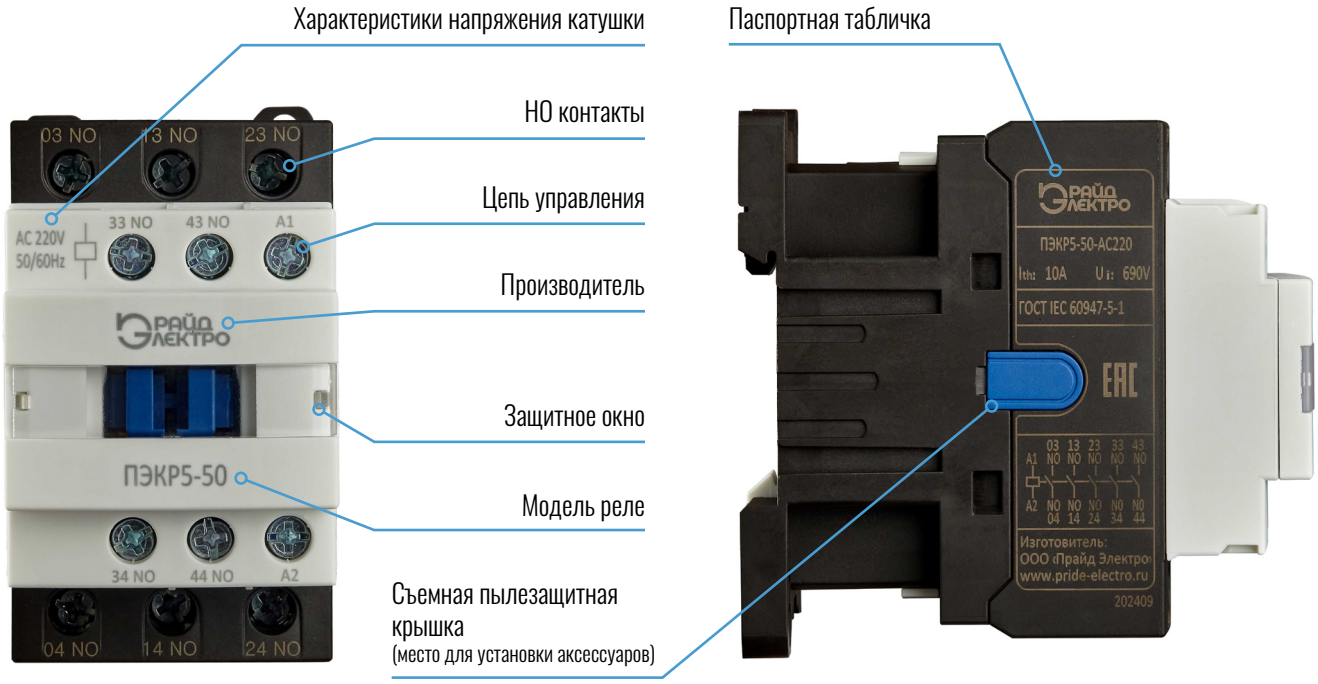
Характеристики катушки:
AC: 24; 36; 48; 110; 220; 380В;
DC: 12; 24; 36; 48; 110; 220В.

Конфигурация контактов: 50 - 5НО; 32 - 3НО+2НЗ

Серия промежуточных реле

Промежуточное реле

Код компании, представляющий ООО «Прайд Электро»



СТРУКТУРА КОДА ПЭКР5-Е

ПЭ - КР 5 - 40 Е - АС220

Характеристики катушки:
AC: 24; 36; 48; 110; 220; 380В;
DC: 12; 24; 36; 48; 110; 220В.

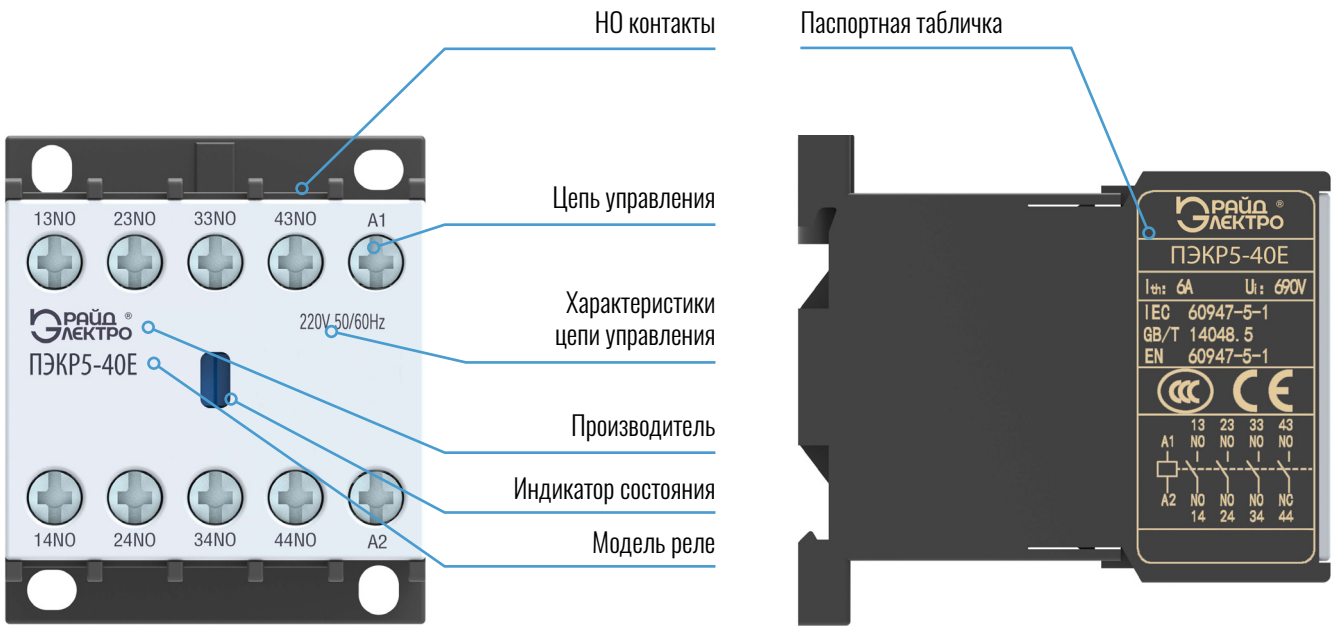
Малогабаритные промежуточные реле

Конфигурация контактов:
40 - 4НО; 31 - 3НО+1НЗ; 22 - 2НО+2НЗ; 13 - 1НО+3НЗ

Серия промежуточных реле

Промежуточное реле

Код компании, представляющий ООО «Прайд Электро»

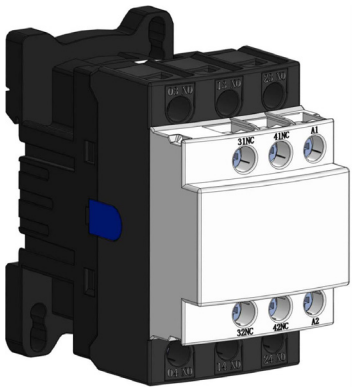


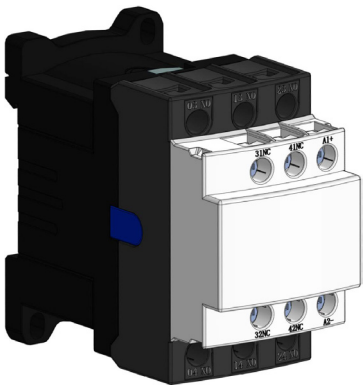
УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура эксплуатации	-25 °C ~ +60 °C
Температура хранения	-60 °C ~ +80 °C
Температура и влажность окружающей среды хранения	При температуре +40 °C относительная влажность воздуха не должна превышать 85 %. При более низких температурах относительная влажность может быть выше.
Высота установки над уровнем моря	Высота места установки до 3000 м. Параметры работы контактора можно корректировать при высоте более 3000м: 3000м/1А; 4000м/0,94А; 5000м/0,88А
Вертикальный угол установки	Наклон между монтажной поверхностью и вертикальной поверхностью не более ±5°.
Уровень загрязнения	3
Категория установки	III
Степень защиты	IP20

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

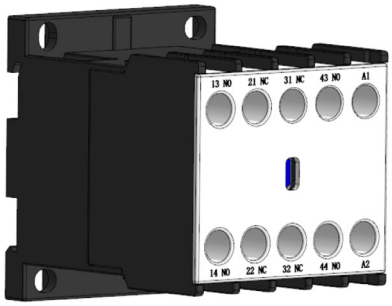
Промежуточные реле ПЭКР5

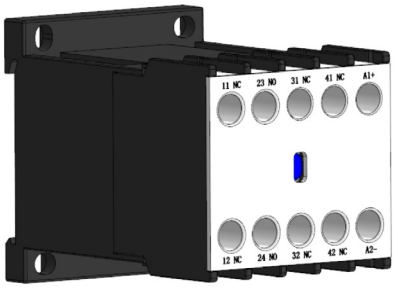




Исполнения корпуса	1		2	
Код согласно каталогу	ПЭКР5-32-АС	ПЭКР5-50-АС	ПЭКР5-32-DC	ПЭКР5-50-DC
Номинальный ток, AC-15 (A)	2,5 (AC380B)			
Номинальный ток, DC-13 (A)	0,35 (DC220B)			
Ширина (мм)	45		45	
Глубина (мм)	86		95	
Высота (мм)	82		82	
Напряжение катушки, В	AC: 24V, 36V, 48V, 110V, 220V, 380V		DC: 12V, 24V, 36V, 48V, 110V, 220V	
Конфигурация вспомогательных контактов	3НО+2НЗ	5НО	3НО+2НЗ	5НО
Вес Нетто, кг	0,365		0,5	

Промежуточное реле ПЭКР5-Е





Исполнения корпуса	1				2			
Код согласно каталогу	ПЭКР5-13Е-АС	ПЭКР5-22Е-АС	ПЭКР5-31Е-АС	ПЭКР5-40Е-АС	ПЭКР5-13Е-DC	ПЭКР5-22Е-DC	ПЭКР5-31Е-DC	ПЭКР5-40Е-DC
Номинальный ток, AC-15 (А)	2,5 (AC380В)							
Номинальный ток, DC-13 (А)	0,35 (DC220В)							
Ширина (мм)	45				45			
Глубина (мм)	56				68			
Высота (мм)	53				53			
Напряжение катушки, В	AC: 24V, 36V, 48V, 110V, 220V, 380V				DC: 12V, 24V, 36V, 48V, 110V, 220V			
Конфигурация вспомогательных контактов	1НО+3НЗ	2НО+2НЗ	3НО+1НЗ	4НО	1НО+3НЗ	2НО+2НЗ	3НО+1НЗ	4НО
Вес Нетто, кг	180				230			

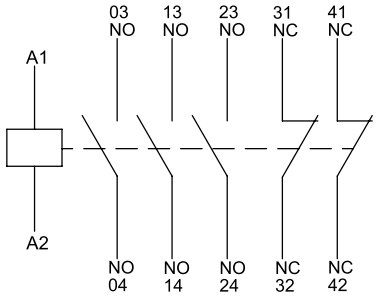
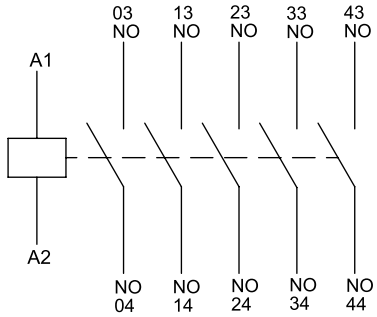
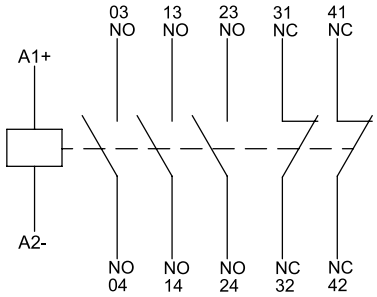
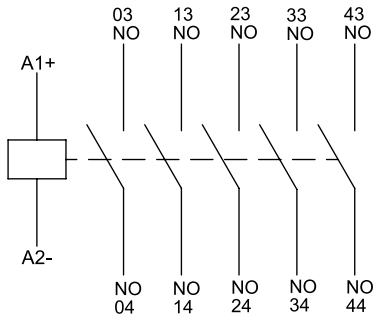
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЭКР5

Модель		ПЭКР5-32/50-AC	ПЭКР5-32/50-DC
Электрические параметры			
Конфигурация контактов		3НО+2НЗ/5НО	
Номинальное напряжение изоляции Ui (В)		AC 690	
Номинальное рабочее напряжение Ue (В)		AC 380 DC 220	
Условный тепловой ток на открытом воздухе Ith (А)		10	
Номинальный ток Ie(A)	AC-15 (960ВА)	2.5(AC380В)	
	DC-13 (76Вт)	0.35(DC220В)	
Минимальная нагрузка		17В /5мА	
Параметры катушки			
Напряжение катушки Us		AC: 24V, 36V, 48V, 110V, 220V, 380V	DC: 12V, 24V, 36V, 48V, 110V, 220V
Напряжение срабатывания		0.85Us~1.10Us (от -25 ⁰C до +60 ⁰C)	
Напряжение отпускания		0.20Us~0.75Us (от -25 ⁰C до+60 ⁰C)	0.10Us~0.75Us (от -25 ⁰C до+60 ⁰C)
Мощность подтягивания		70 ВА	7Вт
Мощность удержания		9 ВА	7Вт
Износостойкость			
Электрическая износостойкость (циклов)		1000000	
Рабочая частота (циклов в час)		1200	
Механическая износостойкость (циклов)		15000000	
Время срабатывания			
Время подтягивания (мс)		12~22	53,5~72,5
Время отпускания (мс)		4~19	16~24

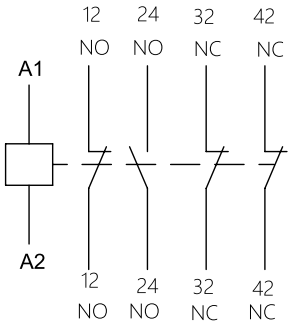
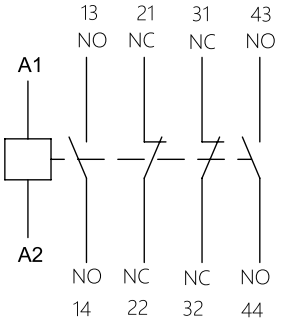
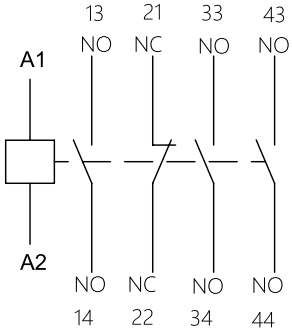
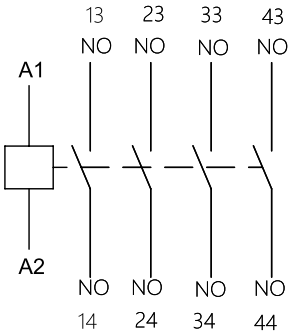
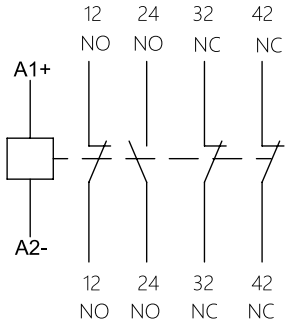
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЭКР5-Е

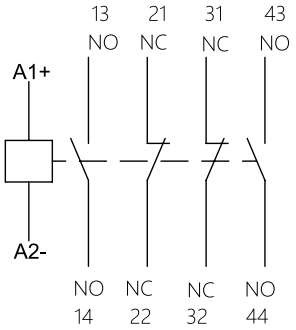
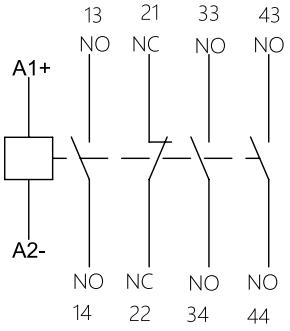
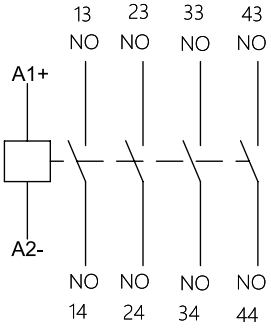
Модель		ПЭКР5-13Е-АС	ПЭКР5-22Е-АС	ПЭКР5-31Е-АС	ПЭКР5-40Е-АС	ПЭКР5-13Е-DC	ПЭКР5-22Е-DC	ПЭКР5-31Е-DC	ПЭКР5-40Е-DC
Электрические параметры									
Конфигурация контактов		1НО+3НЗ	2НО+2НЗ	3НО+1НЗ	4НО	1НО+3НЗ	2НО+2НЗ	3НО+1НЗ	4НО
Номинальное напряжение изоляции Ui (В)		AC 690							
Номинальное рабочее напряжение Ue (В)		AC 380 DC 220							
Условный тепловой ток на открытом воздухе Ith (А)		6							
Номинальный ток Ie(A)	AC-15 (960ВА)	2.5(AC380В)							
	DC-13 (76Вт)	0.35(DC220В)							
Минимальная нагрузка		17В /5мА							
Параметры катушки									
Напряжение катушки Us		AC: 24В, 36В, 48В, 110В, 220В, 380В				DC: 12В, 24В, 36В, 48В, 110В, 220В			
Напряжение срабатывания		0.75Us~1.25Us (от -25 ^{0}C до +60 ^{0}C)				0.75Us~1.25Us (от -25 ^{0}C до +60 ^{0}C)			
Напряжение отпускания		0.20Us~0.75Us (от -25 ^{0}C до+60 ^{0}C)				0.10Us~0.75Us (от -25 ^{0}C до+60 ^{0}C)			
Мощность подтягивания		40 ВА				4,5 Вт			
Мощность удержания		8 ВА				4,5 Вт			
Износостойкость									
Электрическая износостойкость (циклов)		1000000				500000			
Рабочая частота (циклов в час)		1200				1200			
Механическая износостойкость (циклов)		8000000				3000000			
Время срабатывания									
Время подтягивания (мс)	НО	10~20				30~40			
	НЗ	5~15				25~35			
Время отпускания (мс)	НО	10~20				10			
	НЗ	15~25				15			

КОДЫ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ РЕЛЕ СЕРИИ ПЭКР5

Схема	Код контактора	Конфигурация вспомогательных контактов	Напряжение катушки, В
	ПЭКР5-32-АС24	3НО+2НЗ	24
	ПЭКР5-32-АС36	3НО+2НЗ	36
	ПЭКР5-32-АС48	3НО+2НЗ	48
	ПЭКР5-32-АС110	3НО+2НЗ	110
	ПЭКР5-32-АС220	3НО+2НЗ	220
	ПЭКР5-32-АС380	3НО+2НЗ	380
	ПЭКР5-50-АС24	5НО	24
	ПЭКР5-50-АС36	5НО	36
	ПЭКР5-50-АС48	5НО	48
	ПЭКР5-50-АС110	5НО	110
	ПЭКР5-50-АС220	5НО	220
	ПЭКР5-50-АС380	5НО	380
	ПЭКР5-32-DC12	3НО+2НЗ	12
	ПЭКР5-32-DC24	3НО+2НЗ	24
	ПЭКР5-32-DC36	3НО+2НЗ	36
	ПЭКР5-32-DC48	3НО+2НЗ	48
	ПЭКР5-32-DC110	3НО+2НЗ	110
	ПЭКР5-32-DC220	3НО+2НЗ	220
	ПЭКР5-50-DC12	5НО	12
	ПЭКР5-50-DC24	5НО	24
	ПЭКР5-50-DC36	5НО	36
	ПЭКР5-50-DC48	5НО	48
	ПЭКР5-50-DC110	5НО	110
	ПЭКР5-50-DC220	5НО	220

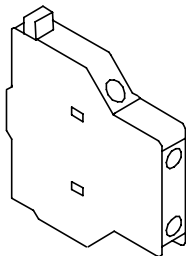
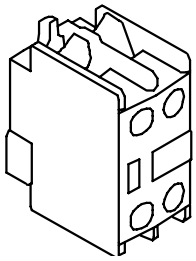
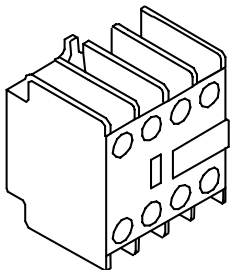
КОДЫ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ РЕЛЕ СЕРИИ ПЭКР5-Е

Схема	Код контактора	Конфигурация вспомогательных контактов	Напряжение катушки, В
	ПЭКР5-13Е-АС24	1НО+3НЗ	24
	ПЭКР5-13Е-АС36	1НО+3НЗ	36
	ПЭКР5-13Е-АС48	1НО+3НЗ	48
	ПЭКР5-13Е-АС110	1НО+3НЗ	110
	ПЭКР5-13Е-АС220	1НО+3НЗ	220
	ПЭКР5-13Е-АС380	1НО+3НЗ	380
	ПЭКР5-22Е-АС24	2НО+2НЗ	24
	ПЭКР5-22Е-АС36	2НО+2НЗ	36
	ПЭКР5-22Е-АС48	2НО+2НЗ	48
	ПЭКР5-22Е-АС110	2НО+2НЗ	110
	ПЭКР5-22Е-АС220	2НО+2НЗ	220
	ПЭКР5-22Е-АС380	2НО+2НЗ	380
	ПЭКР5-31Е-АС24	3НО+1НЗ	24
	ПЭКР5-31Е-АС36	3НО+1НЗ	36
	ПЭКР5-31Е-АС48	3НО+1НЗ	48
	ПЭКР5-31Е-АС110	3НО+1НЗ	110
	ПЭКР5-31Е-АС220	3НО+1НЗ	220
	ПЭКР5-31Е-АС380	3НО+1НЗ	380
	ПЭКР5-40Е-АС24	4НО	24
	ПЭКР5-40Е-АС36	4НО	36
	ПЭКР5-40Е-АС48	4НО	48
	ПЭКР5-40Е-АС110	4НО	110
	ПЭКР5-40Е-АС220	4НО	220
	ПЭКР5-40Е-АС380	4НО	380
	ПЭКР5-13Е-DC12	1НО+3НЗ	12
	ПЭКР5-13Е-DC24	1НО+3НЗ	24
	ПЭКР5-13Е-DC36	1НО+3НЗ	36
	ПЭКР5-13Е-DC48	1НО+3НЗ	48
	ПЭКР5-13Е-DC110	1НО+3НЗ	110
	ПЭКР5-13Е-DC220	1НО+3НЗ	220

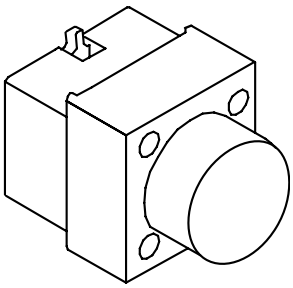
	ПЭКР5-22Е-DC12	2НО+2НЗ	12
	ПЭКР5-22Е-DC24	2НО+2НЗ	24
	ПЭКР5-22Е-DC36	2НО+2НЗ	36
	ПЭКР5-22Е-DC48	2НО+2НЗ	48
	ПЭКР5-22Е-DC110	2НО+2НЗ	110
	ПЭКР5-22Е-DC220	2НО+2НЗ	220
	ПЭКР5-31Е-DC12	3НО+1НЗ	12
	ПЭКР5-31Е-DC24	3НО+1НЗ	24
	ПЭКР5-31Е-DC36	3НО+1НЗ	36
	ПЭКР5-31Е-DC48	3НО+1НЗ	48
	ПЭКР5-31Е-DC110	3НО+1НЗ	110
	ПЭКР5-31Е-DC220	3НО+1НЗ	220
	ПЭКР5-40Е-DC12	4НО	12
	ПЭКР5-40Е-DC24	4НО	24
	ПЭКР5-40Е-DC36	4НО	36
	ПЭКР5-40Е-DC48	4НО	48
	ПЭКР5-40Е-DC110	4НО	110
	ПЭКР5-40Е-DC220	4НО	220

АКСЕССУАРЫ

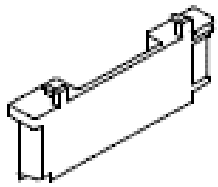
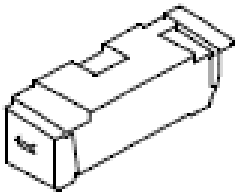
Вспомогательные контакты

Внешний вид	Код	Конфигурация	Способ установки	Примечание
	К3-11д1	1NO+1NC	Боковой	
	К3-20д1	2NO	Боковой	
	К3-11д	1NO+1NC	Фронтальный	
	К3-20д	2NO	Фронтальный	
	К3-02д	2NC	Фронтальный	
	К3-13д	1NO+3NC	Фронтальный	
	К3-31д	3NO+1NC	Фронтальный	
	К3-22д	2NO+2NC	Фронтальный	
	К3-40д	4NO	Фронтальный	
	К3-04д	4NC	Фронтальный	

Вспомогательные контакты с выдержкой времени

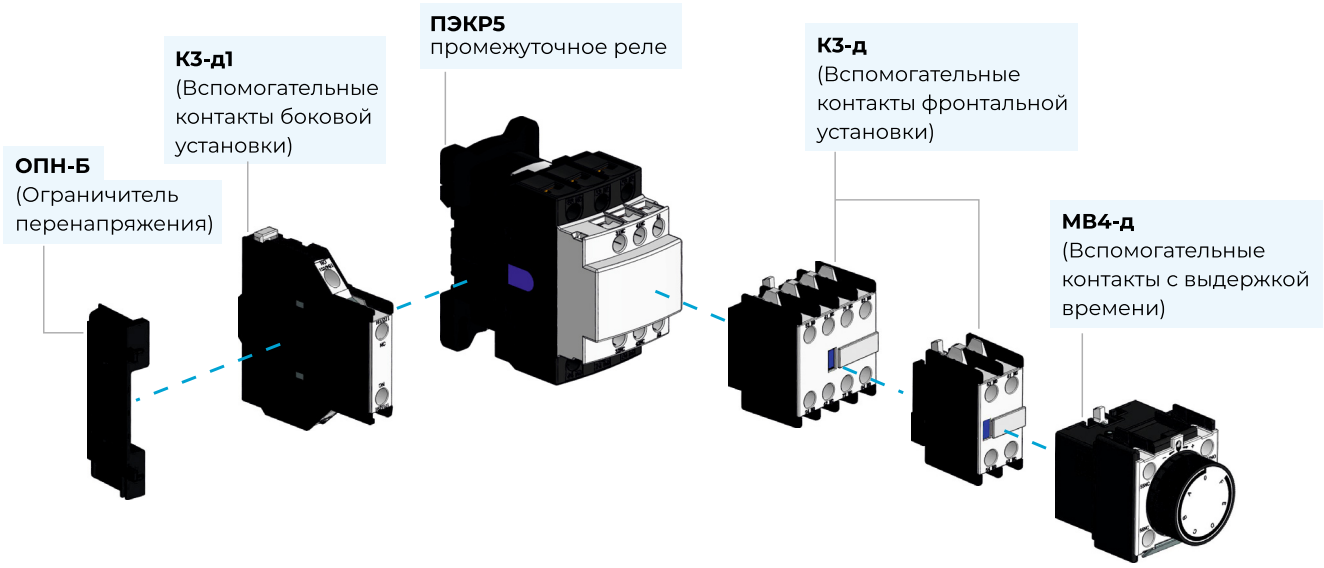
	МВ4-220д	1NO+1NC (0.1-3с)	Фронтальный	С задержкой включения
	МВ4-222д	1NO+1NC (1-30с)	Фронтальный	С задержкой включения
	МВ4-224д	1NO+1NC (10-180с)	Фронтальный	С задержкой включения
	МВ4-320д	1NO+1NC (0.1-3с)	Фронтальный	С задержкой отключения
	МВ4-322д	1NO+1NC (1-30с)	Фронтальный	С задержкой отключения
	МВ4-324д	1NO+1NC (10-180с)	Фронтальный	С задержкой отключения

Ограничители перенапряжения

Внешний вид	Код	Напряжение	Способ установки	Тип ограничителя
	ПЭК5-ОПН1Б	AC24-48	Боковой	RC-фильтр
		AC110-250	Боковой	RC-фильтр
	ПЭК5-ОПН2Б	AC/DC24-48	Боковой	Варистор
		AC/DC110-250	Боковой	Варистор
		AC/DC380-415	Боковой	Варистор
	ПЭК5-ОПН3Б	AC/DC220	Боковой	TVS диод
	ПЭК5-ОПН1Ф	AC24-48	Фронтальный	RC-фильтр
		AC110-250	Фронтальный	RC-фильтр
	ПЭК5-ОПН2Ф	AC/DC24-48	Фронтальный	Варистор
		AC/DC110-250	Фронтальный	Варистор
		AC/DC380-415	Фронтальный	Варистор
	ПЭК5-ОПН3Ф	AC/DC24	Фронтальный	TVS диод
		AC/DC220	Фронтальный	TVS диод

Примечание: Аксессуары устанавливаются исключительно на промежуточные реле серии ПЭКР5, на промежуточные реле серии ПЭКР5-Е аксессуары не устанавливаются.

Установка аксессуаров



СПОСОБ ПРИСОЕДИНЕНИЯ И УСТАНОВКА

Параметры присоединения ПЭКР5

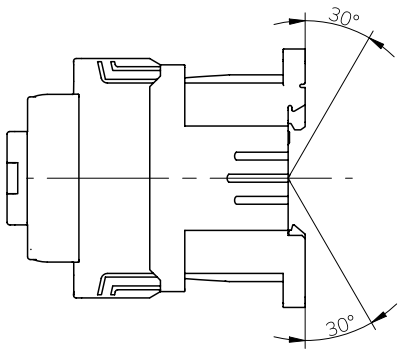
Присоединение к цепи		ПЭКР5-32/50-AC	ПЭКР5-32/50-DC
Способ монтажа контактора		Крепление на винт М4/ на DIN-рейку 35мм	
Главная цепь и цепь управления			
Тип резьбового зажима		Винтовой М3,5	
Гибкий провод без наконечника мм²	1 провод	1...4	
	2 провода	1...4	
Гибкий провод с наконечником мм²	1 провод	1...4	
	2 провода	1...2.5	
Жесткий провод мм²	1 провод	1...4	
	2 провода	1...4	
Параметры отвертки	Крестовая	PH2	
	Шлицевая	Ø6	
Момент затяжки (Н*м)		1	

Параметры присоединения ПЭКР5-Е

Присоединение к цепи		ПЭКР5-Е-AC	ПЭКР5-Е-DC
Способ монтажа контактора		Крепление под винт М3,5 на DIN-рейку 35мм	
Главная цепь и цепь управления			
Тип резьбового зажима		Винт М3,5	
Гибкий провод без наконечника мм²	1 провод	0,75...2,5	
	2 провода	0,75...2,5	
Гибкий провод с наконечником мм²	1 провод	0,75...2,5	
	2 провода	0,75...2,5	
Жесткий провод мм²	1 провод	1...2,5	
	2 провода	1...2,5	
Параметры отвертки	Крестовая	PH2	
	Шлицевая	Ф6	
Момент затяжки (Н*м)		0,8	

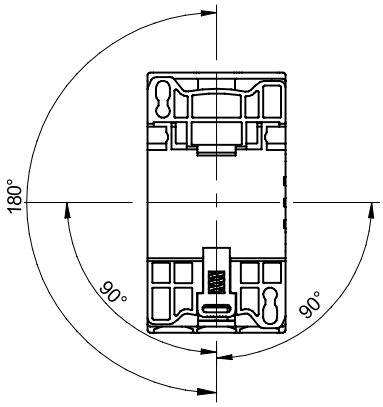
Схема установки контактора

Допустимый угол наклона при вертикальной установке

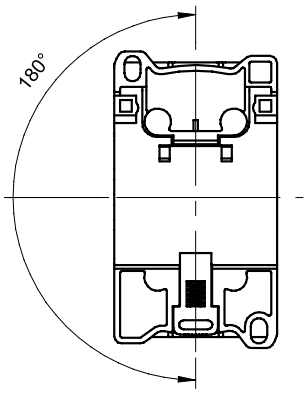


Угол установки

AC



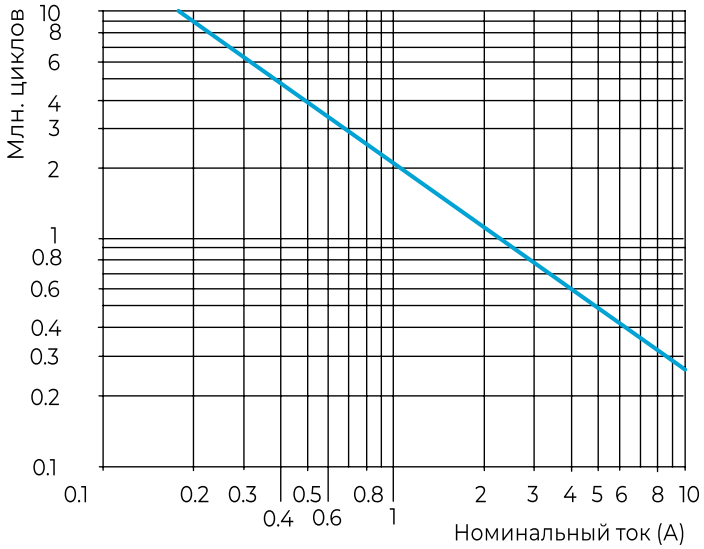
DC



ПАРАМЕТРЫ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ РЕЛЕ ПЭКР5

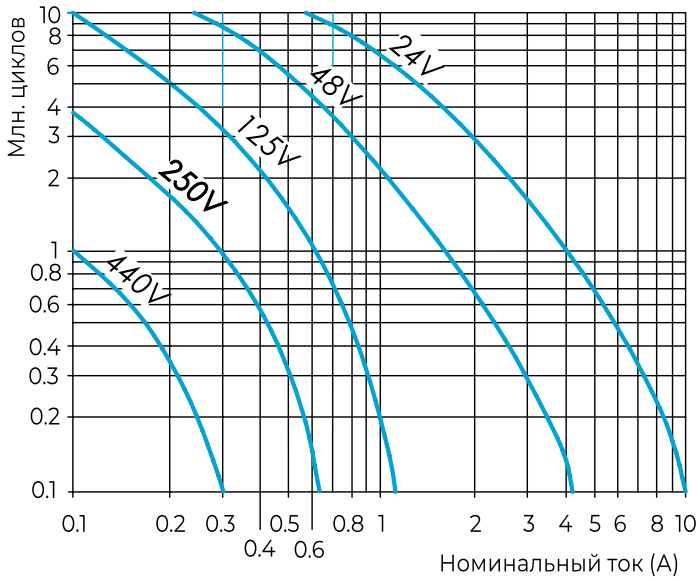
- Переменный ток, категория применения AC-15.
- Электрическая износостойкость при индуктивной нагрузке (частота коммутаций ≤ 3600 циклов в час).
- Ток включения (cos φ = 0,7) равен току отключения (cos φ = 0,4)x10.

Рабочее напряжение (В)		24	48	115	230	400	440	600
Мощность (ВА)	1x106 (циклов)	60	120	280	560	960	1050	1440
	3x106 (циклов)	16	32	80	160	280	300	420
	10x106 (циклов)	4	8	20	40	70	80	100



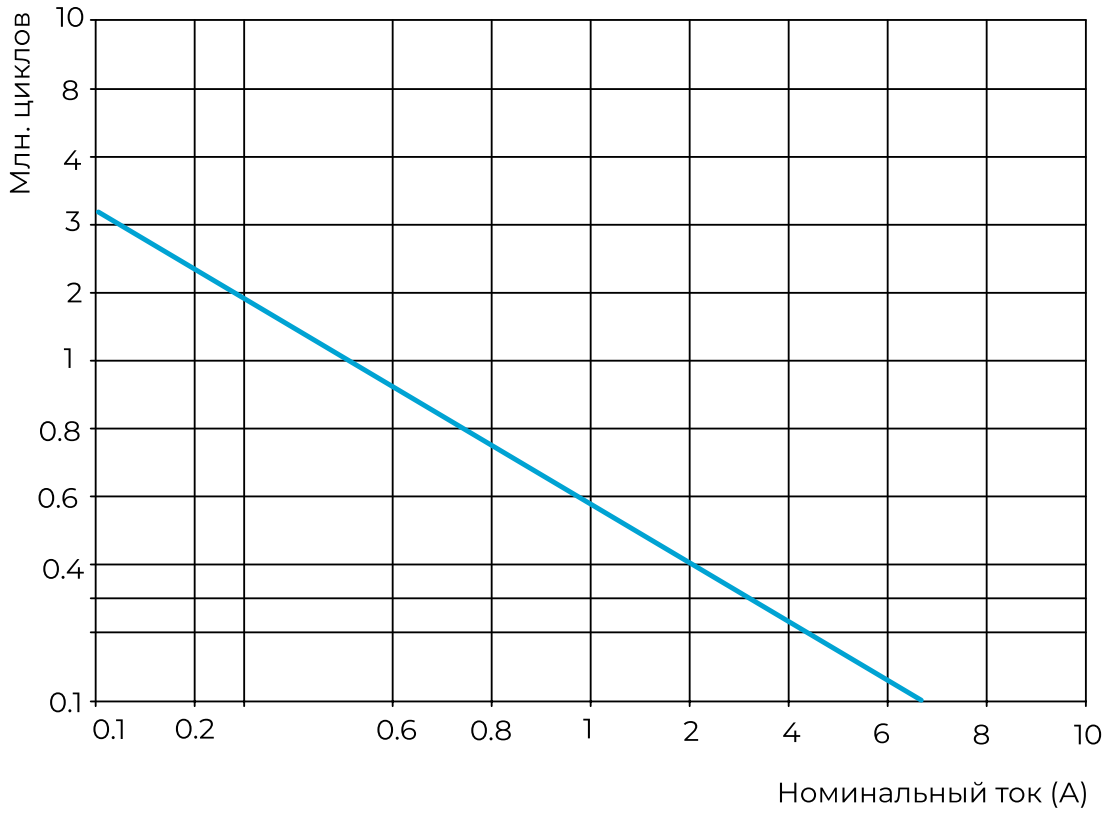
- Постоянный ток, категория применения DC-13.
- Электрический износостойкость при индуктивной нагрузке (частота коммутаций < 1200 циклов в час).
- Без экономичного варистора; постоянная времени увеличивается с ростом нагрузки.

Рабочее напряжение (В)		24	48	125	230	440
Мощность (ВА)	1x106 (циклов)	120	90	75	68	61
	3x106 (циклов)	70	50	38	33	28
	10x106 (циклов)	25	18	14	12	10

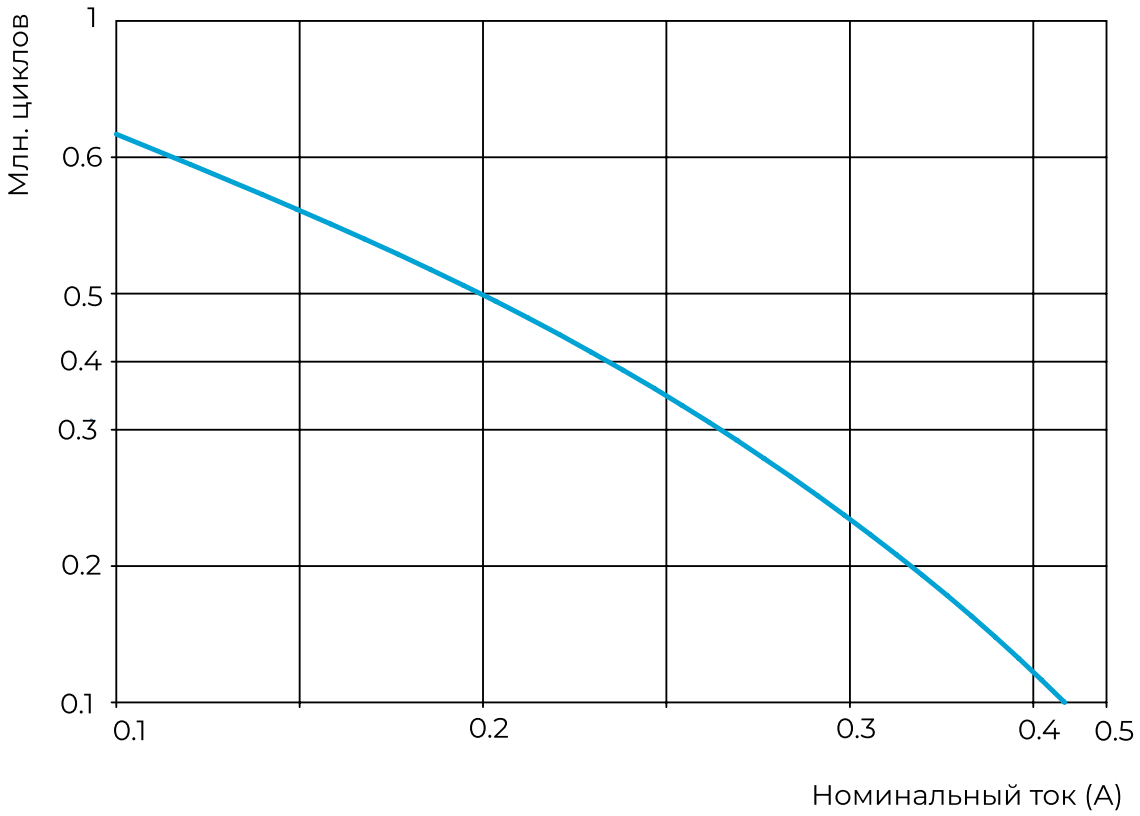


ПАРАМЕТРЫ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ ПЭКР5-Е

При категории применения AC-15 (Ue=380В)

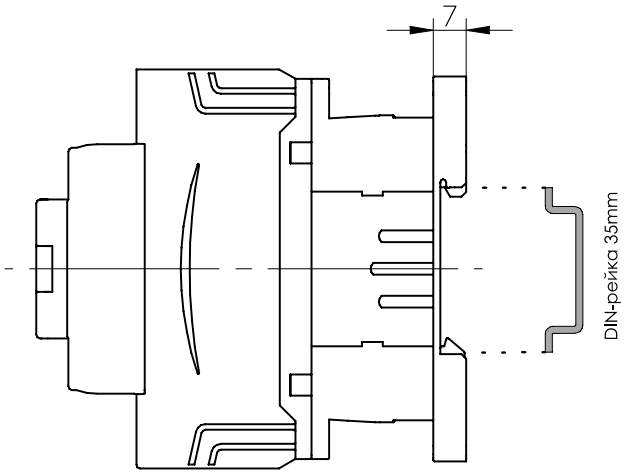


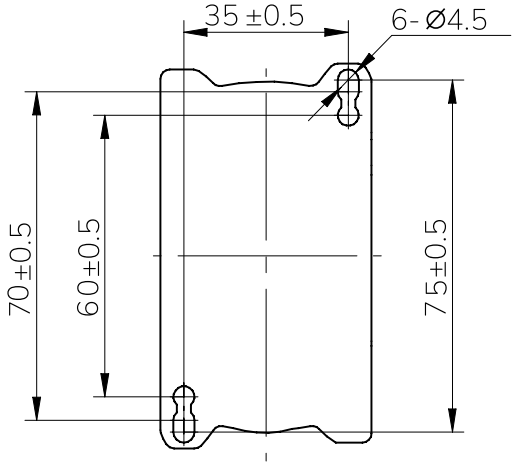
При категории применения DC-13 (Ue=380В)



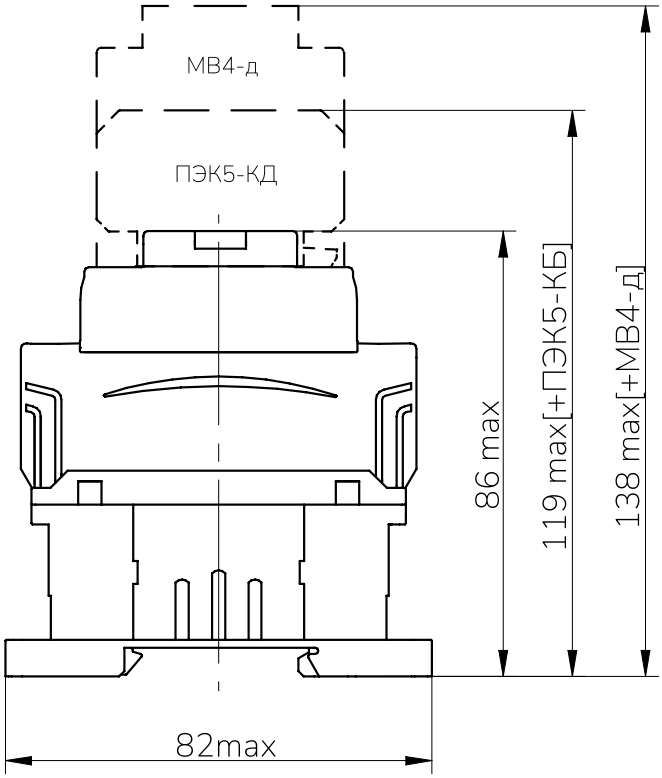
ПЭКР5-32/50

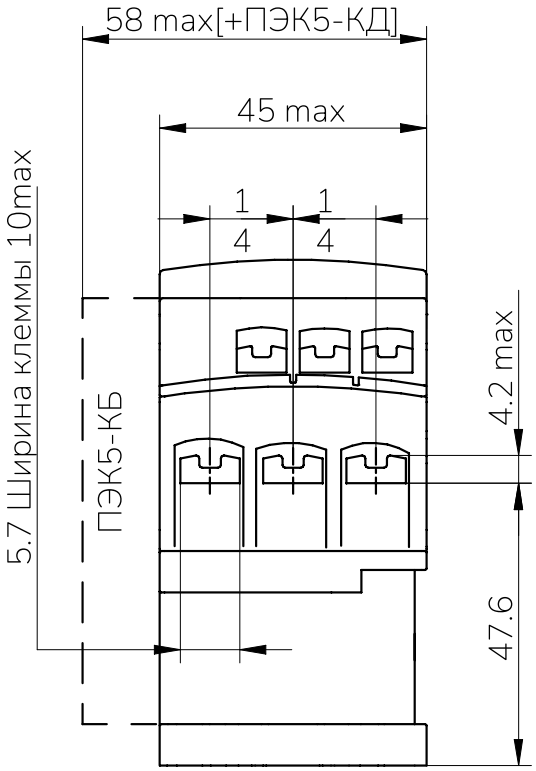
Установочные размеры





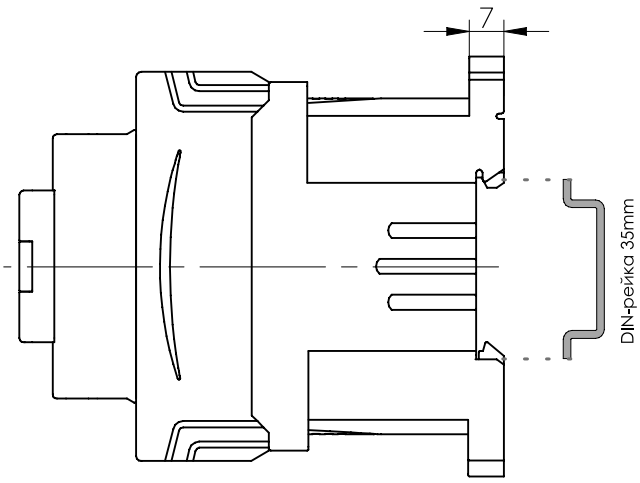
Габаритные размеры

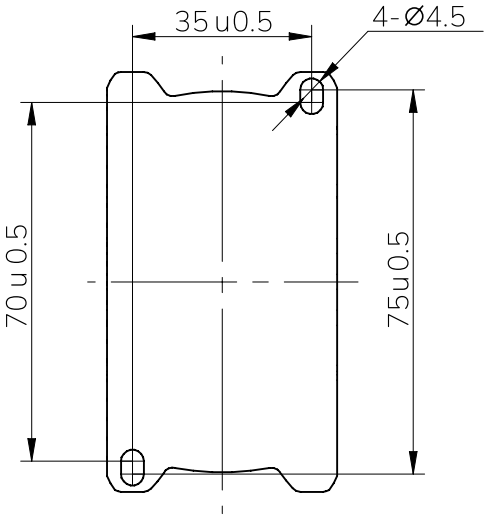




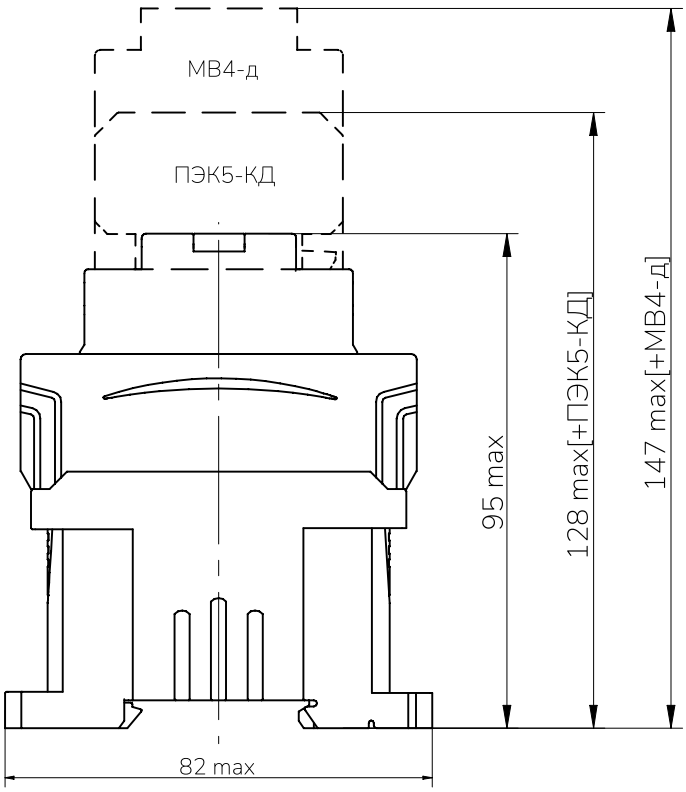
ПЭКР5-32DC/50DC

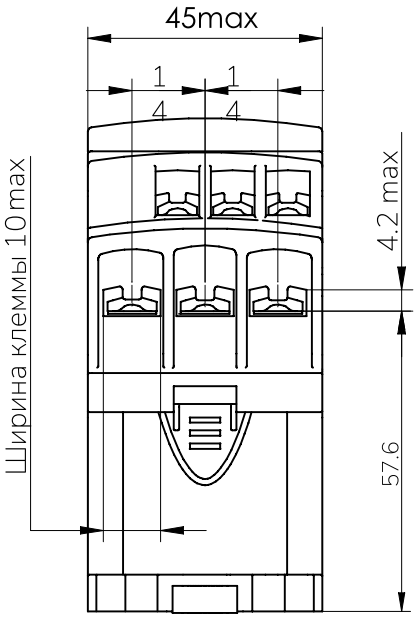
Установочные размеры





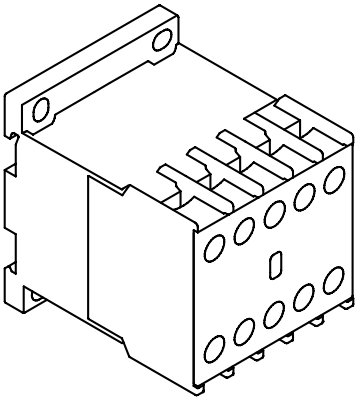
Габаритные размеры

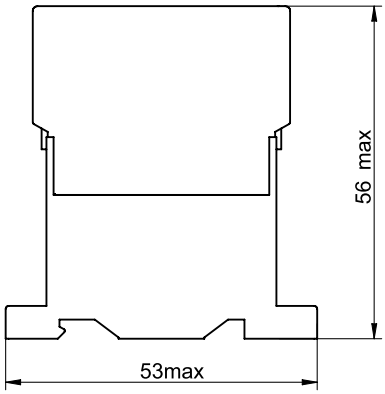


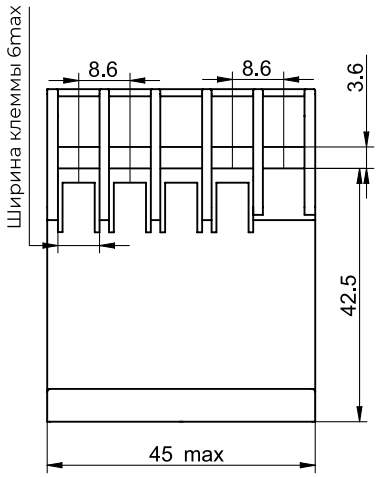


ПЭКР5-Е

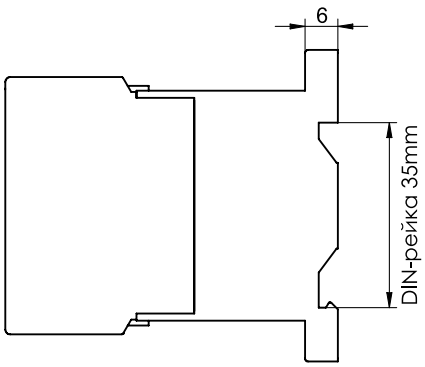
Установочные размеры

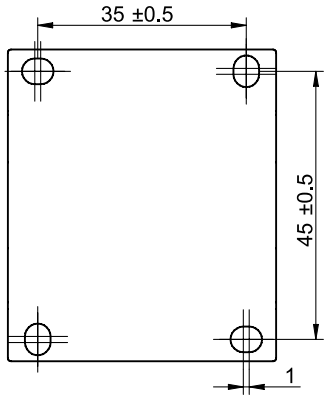






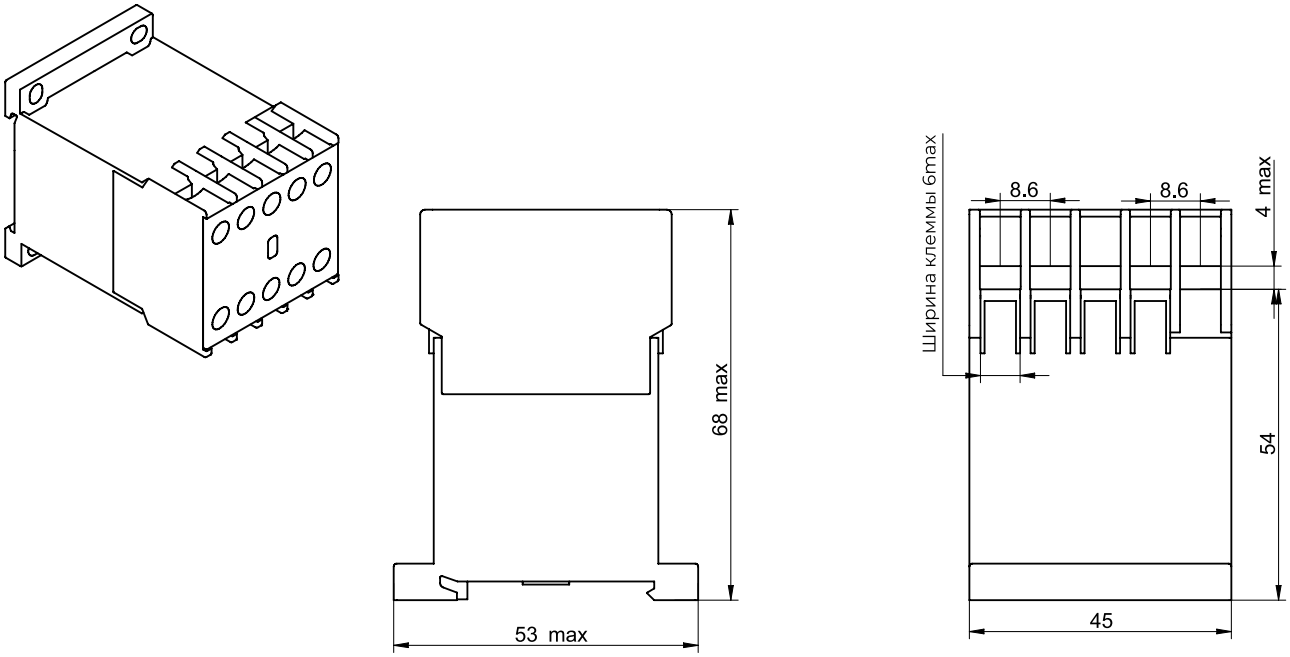
Габаритные размеры



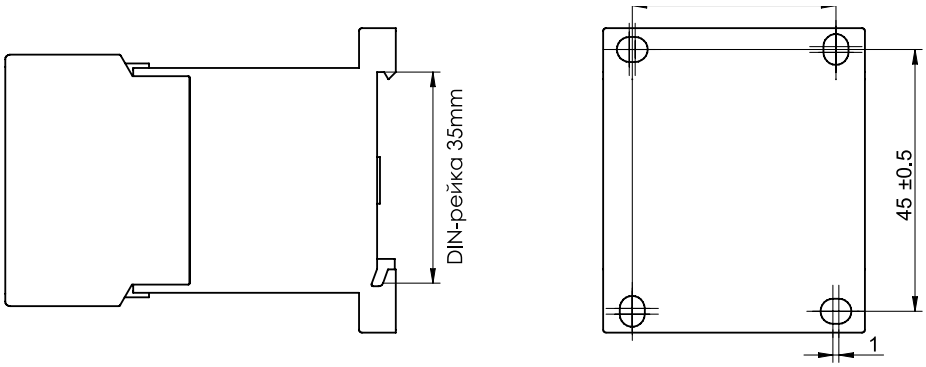


ПЭКР5-Е-DC

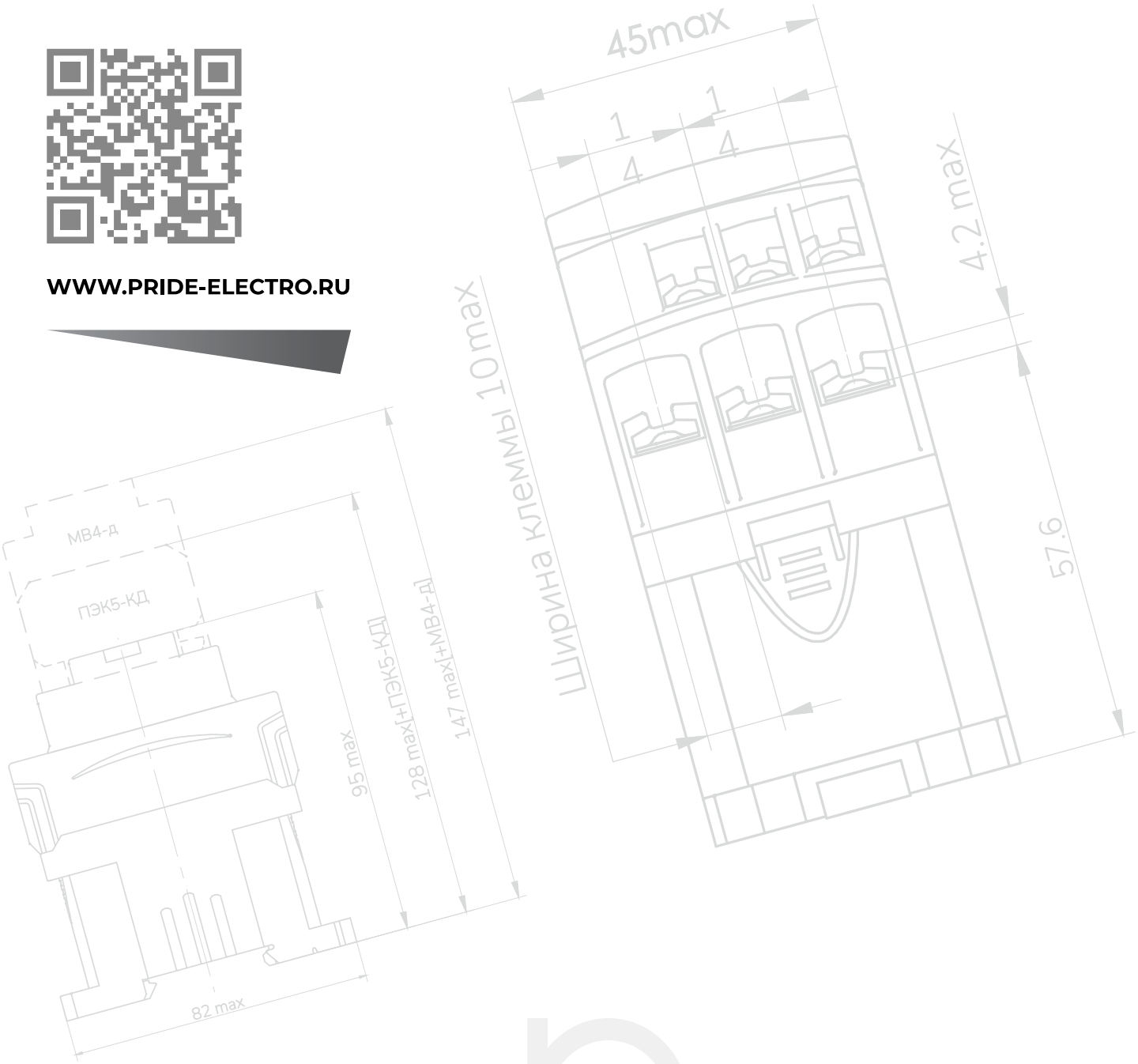
Установочные размеры



Габаритные размеры



ДЛЯ ЗАМЕТОК

ООО «ПРАЙД ЭЛЕКТРО»
195273, Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ПИСКАРЕВСКИЙ ПР., Д. 63Б
ТЕЛ. +7 (812) 980 8259
E-MAIL: INFO@PRIDE-ELECTRO.COM
SUPPORT@PRIDE-ELECTRO.RU

WWW.PRIDE-ELECTRO.RU