



ОАО «ЭЛЕКТРОАППАРАТУРА»

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ
СЕРИИ КНЕ, КНЕ УБ, КМЕ, КМЕ У







ОАО «Электроаппаратура» является разработчиком, производителем и поставщиком контакторов электромагнитных.

ОАО «Электроаппаратура» серийно выпускает контакторы электромагнитные серий КНЕ и КНЕ УБ, КМЕ и КМЕ У.

Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 в системе добровольной сертификации «Военный регистр» и распространяется на разработку и производство контакторов электромагнитных серий КНЕ, КНЕ УБ.

Также система менеджмента качества сертифицирована на соответствие требованиям СТБ ISO 9001-2015 на производство контакторов электромагнитных серий КМЕ, КМЕ У.

Цели и принципы ОАО «Электроаппаратура» быть надежным партнером для своих потребителей и поставщиком высококачественной продукции.

Приглашаем Вас к сотрудничеству!



СОДЕРЖАНИЕ

Контакторы электромагнитные серии КНЕ (КМЕ)

Назначение и условия работы	6
Технические данные и основные параметры	7
Рабочие токи главных контактов в продолжительном и прерывисто-продолжительном режимах	8
Рабочие токи главных контактов при параллельном соединении двухполюсных контакторов в продолжительном и прерывисто продолжительном режимах	9
Коммутационная износстойкость главных контактов КНЕ (КМЕ) 020	10
Коммутационная износстойкость главных контактов КНЕ (КМЕ) 120	11
Коммутационная износстойкость главных контактов КНЕ (КМЕ) 220	12
Коммутационная износстойкость главных контактов КНЕ (КМЕ) 030	13
Коммутационная износстойкость главных контактов КНЕ (КМЕ) 130	14
Коммутационная износстойкость главных контактов КНЕ (КМЕ) 230	15
Коммутационная износстойкость вспомогательных контактов	16
Схемы электрические принципиальные контакторов	17
Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса КНЕ (КМЕ) 020	18
Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса КНЕ (КМЕ) 120	19
Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса КНЕ (КМЕ) 220	20
Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса КНЕ (КМЕ) 030	21
Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса КНЕ (КМЕ) 130	22
Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса КНЕ (КМЕ) 230	23

СОДЕРЖАНИЕ

Контакторы электромагнитные серии КНЕ УБ (КМЕ У)

Назначение и условия работы	24
Технические данные и основные параметры	25
Рабочие токи главных контактов в продолжительном и прерывисто-продолжительном режимах	26
Рабочие токи главных контактов при параллельном соединении двухполюсных контакторов в продолжительном и прерывисто продолжительном режимах	27
Коммутационная износстойкость главных контактов КНЕ 020 УБ (КМЕ 020 У)	28
Коммутационная износстойкость главных контактов КНЕ 120 УБ (КМЕ 120 У)	29
Коммутационная износстойкость главных контактов КНЕ 220 УБ (КМЕ 220 У)	30
Коммутационная износстойкость главных контактов КНЕ 030 УБ (КМЕ 030 У)	31
Коммутационная износстойкость главных контактов КНЕ 130 УБ (КМЕ 130 У)	32
Коммутационная износстойкость главных контактов КНЕ 230 УБ (КМЕ 230 У)	33
Коммутационная износстойкость вспомогательных контактов КНЕ УБ (КМЕ У) Режимы коммутации 1-13 (постоянный ток)	34
Коммутационная износстойкость вспомогательных контактов КНЕ УБ (КМЕ У) Режимы коммутации 14-24 (переменный ток)	35
Схемы электрические принципиальные контакторов	36
Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса КНЕ 020 УБ (КМЕ 020 У)	37
Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса КНЕ 120 УБ (КМЕ 120 У)	38
Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса КНЕ 220 УБ (КМЕ 220 У)	39
Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса КНЕ 030 УБ (КМЕ 030 У)	40
Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса КНЕ 130 УБ (КМЕ 130 У)	41
Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса КНЕ 230 УБ (КМЕ 230 У)	42

КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИЙ КНЕ (КМЕ)

ТУ 16-524.130-81 (ТУ ВБ 400051479.027-2017)

НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ РАБОТЫ

Контакторы электромагнитные серий КНЕ (КМЕ) именуемые далее «контакторы», предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока.

Контакторы предназначены для работы в указанных ниже условиях:

- ✓ температура окружающего воздуха от минус 60 °C до плюс 85 °C.
В некоторых режимах допускается работа при температуре 125 °C;
- ✓ относительная влажность не более 98 % при температуре окружающего воздуха не более 40°C без конденсации влаги;
- ✓ давление воздуха от 304 до $133 \cdot 10^{-16}$ - кПа (от 2280 до 10^{-13} мм. рт. ст.);
- ✓ синусоидальная вибрация в диапазоне частот от 0,5 до 50Гц с амплитудой 2мм;
- ✓ св.50 до 600 Гц с ускорением 100 м/с^2 (10 g);
- ✓ св. 600 до 2000 Гц с ускорением 50 м/с^2 (5 g);
- ✓ для вибростойких с индексом «В» диапазоне частот от 0,5 до 50 Гц с амплитудой 2мм;
- ✓ св.50 до 1200 Гц с ускорением 100 м/с^2 (10 g);
- ✓ св. 1200 до 5000 Гц с ускорением, изменяющимся по линейному закону соответственно от 100 до 300 м/с^2 (от 10 до 30 g);
- ✓ линейное ускорение перпендикулярно плоскости крепления контактора до 500 м/с^2 (50 g), а в остальных направлениях до 250 м/с^2 (25 g);
- ✓ многократные удары с ускорением 400 м/с^2 (40 g) при длительности ударного импульса от 2 до 10 мс, при этом размыкание контакторов не допускается;
- ✓ одиночные удары с ускорением до 1500 м/с^2 (150 g) при длительности ударного импульса от 1 до 3 мс и $10\,000 \text{ м/с}^2$ (1000 g) при длительности ударного импульса от 0,2 до 1 мс. Количество ударов по 18 для каждого диапазона ускорения. При этом время размыкания замкнутых контактов не должно быть более: при ускорении 1500 м/с^2 (150 g) – 15 мс, а при ускорении $10\,000 \text{ м/с}^2$ (1000 g) – 20 мс.

Замыкание разомкнутых контактов не допускается при ускорении 750 м/с^2 (75 g) и 1500 м/с^2 (150 g) для вибростойких с индексом «В».

При ускорении выше 1500 м/с^2 (150 g) время замыкания разомкнутых контактов не должно быть более 10 мс; рабочее положение – любое, допускается качка со средним периодом от 3 до 6 с при максимальной скорости до 90 градусов в секунду.

Контакторы предназначены для эксплуатации в условиях умеренного, тропического, морского и морского тропического климата.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Типы и основные параметры контактов КНЕ (КМЕ)

Величина	Тип исполнения	Количество замыкающих контактов		Номинальный ток контактов, I н, А				Напряжение цепи управления, В	
		Главных	Вспомогательных	Главных	Вспомогательных	Номинальное	Рабочее		
0	030 030 В	3	1	16	5	12	10,8-14,2	21,6-28,3 22-29	24
	020 020 В	2		25					
1	130 130 В	3	1	25	5	24	24,0-32,0	27	24,0-32,0
	120 120 В	2		40					
2	230 230 В	3	1	63	27	24	21,6-28,3 22-29	27	24,0-32,0
	220 220 В	2		100					

* Примечания

1. Допускается питание цепи управления переменным напряжением частотой 50-2400 Гц, выпрямленным двухполупериодным выпрямителем. Пределы изменения выпрямленного напряжения (среднее значение) указаны в таблице.
2. Контакторы допускают в кратковременном режиме работу в течение 3 мин при напряжении цепи управления на 10 % превышающем наибольшее значение рабочего напряжения.
3. При температуре окружающего воздуха до 55 °C контакторы с номинальным напряжением цепи управления 27 В допускают работу в цепи управления с номинальным напряжением 24 В, рабочее напряжение которой указано в таблице.

Степень защиты контакторов, кроме выводов катушек и контактов, IP40, а выводов IP00 по ГОСТ 14254-96.

Механическая износостойкость контакторов – 100 000 циклов включений и отключений.

На стадии поставки при температуре катушек 20 °C (без механических нагрузок) напряжение включения контакторов должно быть не более 0,575 Ун, а напряжение отключения – в пределах от 0,03 до 0,3 Ун.

На стадии поставки, наработки и хранения падение напряжения на выводах вспомогательного или каждого полюса главных контактов не должно быть более 0,4 В при токах от 0,5 А до указанных в технических характеристиках.

Электрическое сопротивление изоляции в нормальных климатических условиях (на стадии поставки) должно быть не менее 200 МОм.

**РАБОЧИЕ ТОКИ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ
В ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОМ И ПРЕРЫВИСТО-ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОМ РЕЖИМАХ**

№ режима	Условия работы		Наименование параметров главных контакторов	Величина параметров контакторов КНЕ (КМЕ)						Минимальная наработка при длительной работе включающей катушки под током, тыс. ч
	Давление воздуха кПа (мм рт. ст.)	Температура воздуха, °C		020	120	220	030	130	230	
1	55	304-79,5 (2280-596)	Ток, А	25	40	100	16	25	63	150
			Сечение проводников, мм ²	4	6	25	2,5	4	10	
2	85	53,5-12 (400-90)	Ток, А	40	63	160	25	40	100	25
			Сечение проводников, мм ²	6	10	50 шина	4	6	25 шина	
3	125	12-0,67 (90-5)	Ток, А	25	40	63	16	25	40	25
			Сечение проводников, мм ²	4	6	10	2,5	4	6	
4	20	0,67-133*10 ⁻¹⁶ (5-10 ⁻¹³)	Ток, А	40	63	100	25	40	63	5
			Сечение проводников, мм ²	6	10	25	4	6	10	
5	55	304-79,5 (2280-596)	Ток, А	16	25	63	10	16	40	0,01
			Сечение проводников, мм ²	4	6	16	2,5	4	10	
6	85	53,5-12 (400-90)	Ток, А	25	40	100	16	25	63	15
			Сечение проводников, мм ²	6	10	50 шина	4	6	16	
7	55	12-0,67 (90-5)	Ток, А	25	40	100	16	25	63	2
			Сечение проводников, мм ²	6	10	50 шина	4	6	16	
8	85	12-0,67 (90-5)	Ток, А	25	40	100	16	25	63	5
			Сечение проводников, мм ²	6	10	50 шина	4	6	16	
9	20	0,67-133*10 ⁻¹⁶ (5-10 ⁻¹³)	Ток, А	16	25	63	10	16	40	1
			Сечение проводников, мм ²	4	6	16	2,5	4	10	
10	55	304-79,5 (2280-596)	Ток, А	16	25	63	10	16	40	0,1
			Сечение проводников, мм ²	4	6	16	2,5	4	10	
11			Ток, А	25	40	100	16	25	63	0,01
			Сечение проводников, мм ²	6	10	50 шина	4	6	16	

* Примечание:

- Сечения указаны для медных подводящих проводников главных контактов (каждого полюса).
- Сечение подводящих медных проводов вспомогательных контактов для тока 5 А должно быть не менее 1 мм².

**РАБОЧИЕ ТОКИ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ
ПРИ ПАРАЛЛЕЛЬНОМ СОЕДИНЕНИИ ДВУХПОЛЮСНЫХ КОНТАКТОРОВ
В ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОМ И ПРЕРЫВИСТО-ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОМ РЕЖИМАХ**

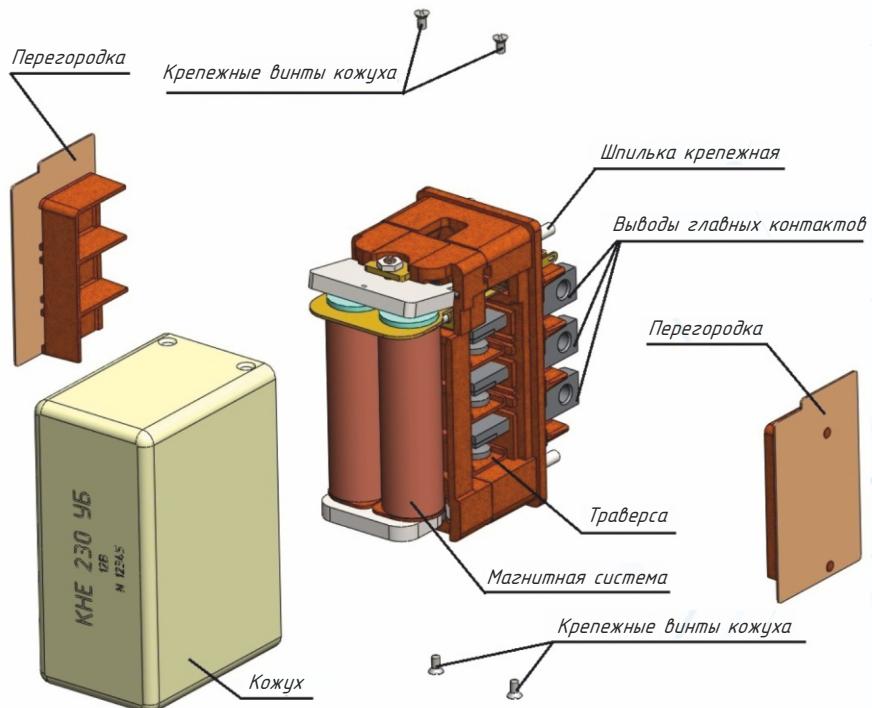
№ режима	Условия работы		Наименование параметров главных контакторов	Величина параметров контакторов КНЕ (КМЕ)			Минимальная наработка при длительной работе включающей катушки под током, тыс. ч
	Давление воздуха кПа (мм рт. ст.)	Температура воздуха, °C		020	120	220	
1	304-79,5 (2280-596)	55	Ток, А	50	80	200	150
			Сечение проводников, мм ²	10*	25*	70*	
3	304-79,5 (2280-596)	85	Ток, А	50	80	126	25
			Сечение проводников, мм ²	10*	25*	50*	
4			Ток, А	-	-	200	5
			Сечение проводников, мм ²	-	-	70*	

*Сечение проводника (шины) при параллельном соединении контактов. При подсоединении контактов контакторов к общей шине или распределительному устройству допускается применение раздельных проводников указанного сечением для каждого полюса контактора.

Примечание:

1. Сечение указаны для медных подводящих проводников главных контактов (каждого полюса).
2. Сечение подводящих медных проводов вспомогательных контактов для тока 5 А должно быть не менее 1 мм².

ВЗРЫВ-СХЕМА



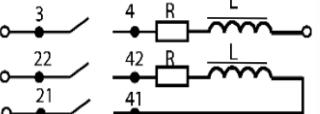
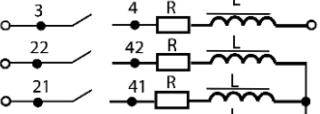
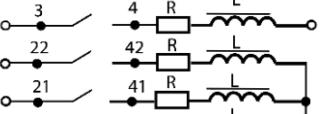
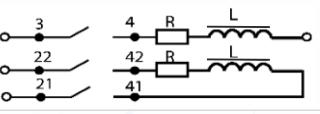


**КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ (КМЕ) 020
КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ**

Режим коммутации	Род тока, частота, f	Напряжение		Ток		Нагрузка с железом	Схемы электрические соединений контакторов с нагрузкой	Количество коммутационных циклов, тыс.			Частота коммутации, циклов в час, не более	
		При включении	При отключении*	Включение	Отключение			Давление воздуха, кПа (мм рт.ст.)	304-53,5 (2280-400)	53,5-0,67 (400-5)		
1	Постоянный	24; 27	24; 27	25	25	15		25	-	-	600	
2								-	2	1	60	
3		24; 27	6; 6,75	100	25	15		50	-	-	600	
4								-	5	2	60	
5		-	-	-	-	-		-	-	-	-	
6		24; 27	24; 27	40	40	1		25	-	-	300	
7		60	60	25	25	10		25	-	-	300	
8		60	15	100	25			25	-	-	300	
9		24; 27	24; 27	25	25	10		10	-	-	300	
10				100	25			1	-	-	300	
11		24; 27	24; 27	25	25	1		20	-	-	600	
12								-	10	0,05	30	
13		24; 27	24; 27	12,5	12,5	15		100	-	-	600	
14		24; 27	6; 6,75	100	25			25	-	-	600	
15		24; 27	24; 27	50	50	15		5	-	-	300	
16		24; 27	6; 6,75	200	50			15	-	-	300	
17		24; 27	24; 27	50	50	1		15	-	-	300	
18								-	10	0,05	30	
19	50 Гц	220	220	25	25	-		20	-	-	300	
20		220	44	125	25			10	-	-	300	
21	400 - 1000 Гц	220	220	25	25	-		50	-	-	600	
22		220	220	12,5	12,5			100	-	-	600	
23		380	380	25	25	0,3		50	-	-	300	
24		380	380	25	40			20	-	-	150	

* Возвращающееся напряжение на контактах в режимах коммутации 19-24.

КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ (КМЕ) 120 КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ

Режим коммутации	Род тока, частота, f	Напряжение		Ток		Нагрузка с железом	Схемы электрические соединений контакторов с нагрузкой	Количество коммутационных циклов, тыс.			Частота коммутации, циклов в час, не более	
		При включении	При отключении*	Включение	Отключение			Давление воздуха, кПа (мм рт.ст.)	304-53,5 (2280-400)	53,5-0,67 (400-5)		
1	Постоянный	24; 27	24; 27	40	40	15		25	-	-	600	
2								-	2	1	60	
3		24; 27	6; 6,75	160	40	15		50	-	-	600	
4								-	5	2	60	
5		-	-	-	-	-		-	-	-	-	
6		24; 27	24; 27	64	64	1		25	-	-	300	
7		60	60	40	40	10		25	-	-	300	
8		60	15	160	40			25	-	-	300	
9		24; 27	24; 27	40	40	10		10	-	-	300	
10				160	40			1	-	-	300	
11		24; 27	24; 27	40	40	1		20	-	-	600	
12								-	10	0,05	30	
13		24; 27	24; 27	20	20	15		100	-	-	600	
14		24; 27	6; 6,75	160	40			25	-	-	600	
15		24; 27	24; 27	80	80	15		5	-	-	300	
16		24; 27	6; 6,75	320	80			15	-	-	300	
17		24; 27	24; 27	80	80	1		15	-	-	300	
18								-	10	0,05	30	
19	50 Гц	220	220	40	40	0,3		20	-	-	300	
20		220	44	200	40			10	-	-	300	
21	400-1000 Гц	220	220	40	40			50	-	-	600	
22		220	220	20	20			100	-	-	600	
23		380	380	40	40			50	-	-	300	
24		380	380	40	64			20	-	-	150	

* Возвращающееся напряжение на контактах в режимах коммутации 19-24.

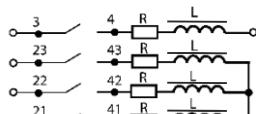
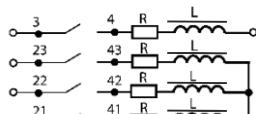
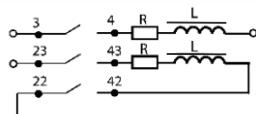
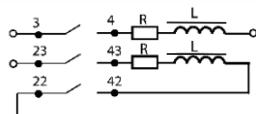


**КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ (КМЕ) 220
КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ**

Режим коммутации	Род тока, частота, f	Напряжение		Ток		Нагрузка с железом	Схемы электрические соединений контакторов с нагрузкой	Количество коммутационных циклов, тыс.			Частота коммутации, циклов в час, не более	
		При включении	При отключении*	Включение	Отключение			Давление воздуха, кПа (мм рт.ст.)	304-53,5 (2280-400)	53,5-2 (400-15)	$53,5-133 \times 10^{-16}$ (400-10 ⁻¹³)	
1	Постоянный	24; 27	24; 27	100	100	15		25	-	-	600	
2								-	1	0,5	60	
3		24; 27	6; 6,75	400	100	15		25	-	-	600	
4								-	5	2	60	
5		24; 27	24; 27	400	100	10		50	-	-	600	
6		-	-	-	-	-		-	-	-	-	
7		60	60	100	100	10		10	-	-	300	
8		60	15	400	100			15	-	-	300	
9		24; 27	24; 27	100	100	10		5	-	-	300	
10				400	100			1	-	-	300	
11		24; 27	24; 27	100	100	1		10	-	-	600	
12								-	5	-	30	
13		24; 27	24; 27	50	50	15		100	-	-	600	
14		24; 27	6; 6,75	400	100			15	-	-	600	
15		24; 27	24; 27	200	200	1		2	-	-	300	
16		24; 27	6; 6,75	800	200			15	-	-	300	
17		24; 27	24; 27	200	200	0,3		10	1	-	300	
18								-	5	-	30	
19	50 Гц	220	220	100	100	-		10	-	-	300	
20		220	44	500	100			5	-	-	300	
21	400 - 1000 Гц	220	220	100	100	-		25	-	-	600	
22		220	220	50	50			100	-	-	600	
23		380	380	100	100	0,3		25	-	-	300	
24		380	380	100	160			10	-	-	150	

* Возвращающееся напряжение на контактах в режимах коммутации 19-24.

**КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ (КМЕ) 030
КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ**

Режим коммутации	Род тока, частота, f	Напряжение		Ток		Нагрузка с железом		Схемы электрические соединений контакторов с нагрузкой	Количество коммутационных циклов, тыс.			Частота коммутации, циклов в час, не более
		При включении	При отключении*	Включение	Отключение	$T_{\text{в}}$, мс, не более	Cosφ не менее		Давление воздуха, кПа (мм рт.ст.)	304-53,5 (2280-400)	не менее 4 (30)	$53,5-133 \cdot 10^{-16}$ ($400-10^{13}$)
1	50 Гц	380	380	16	16	-	0,3		50	-	-	600
2		380	76	80	16				25	-	-	600
3	50-1000 Гц	418	418	80	16	-	0,5		0,5	-	-	60
4	380	380	16	16	100				-	-	600	
5	380	380	25,6	25,6	25				-	-	600	
6	380	76	80	16	25				-	-	600	
7	400-1000 Гц	380	380	8	8				100	-	-	1200
8		60	60	16	16				-	-	0,1	60
9		60	12	80	16				-	-	0,1	60
10		220	220	16	16				-	3	-	60
11		110	110	16	16	1	-		50	-	-	600
12		110	110	25,6	25,6				25	-	-	300
13	Постоянный	110	27,5	64	16	10	-		25	-	-	300
14		110	110	16	16				5	-	-	150

* Возвращающееся напряжение на контактах в режимах коммутации 1-9.

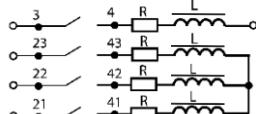
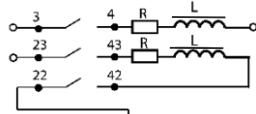


**КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ (КМЕ) 130
КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ**

Режим коммутации	Род тока, частота, f	Напряжение		Ток		Нагрузка с железом		Схемы электрические соединений контакторов с нагрузкой	Количество коммутационных циклов, тыс.			Частота коммутации, циклов в час, не более
		При включении	При отключении*	Включение	Отключение	T ₁ , мс, не более	Cosφ не менее		Давление воздуха, кПа (мм рт.ст.)	304-53,5 (2280-400)	не менее 2,66 (20)	53,5-133*10 ⁻¹⁶ (400-10 ¹³)
1	50 Гц	380	380	25	25	-	0,3		50	-	-	600
2		380	76	125	25				25	-	-	600
3		418	418	125	25				0,5	-	-	60
4		380	380	25	25				100	-	-	600
5		380	380	40	40				25	-	-	600
6		380	76	125	25				25	-	-	600
7		380	380	12,5	12,5				100	-	-	1200
8		60	60	25	25				-	-	0,1	60
9		60	12	125	25				-	-	0,1	60
10		220	220	25	25		0,5		-	3	-	60
11	Постоянный	110	110	25	25				50	-	-	600
12		110	110	40	40				25	-	-	300
13		110	27,5	100	25				25	-	-	300
14		110	110	25	25				5	-	-	150

* Возвращающееся напряжение на контактах в режимах коммутации 1-9.

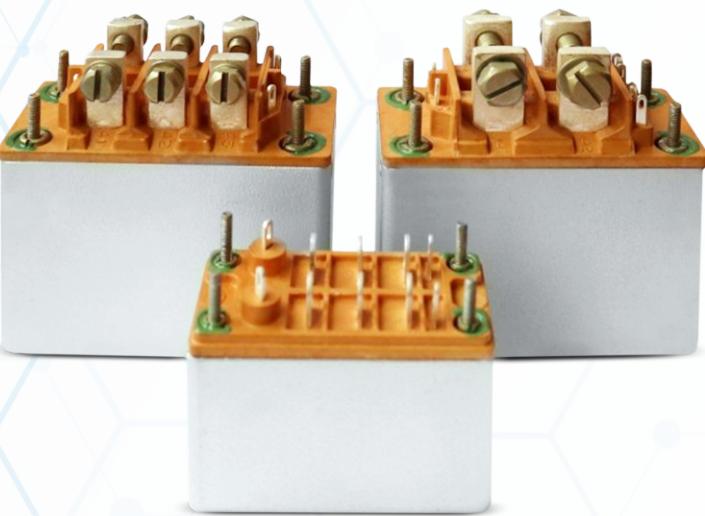
**КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ (КМЕ) 230
КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ**

Режим коммутации	Род тока, частота, f	Напряжение		Ток		Нагрузка с железом		Схемы электрические соединений контакторов с нагрузкой	Количество коммутационных циклов, тыс.			Частота коммутации, циклов в час, не более
		При включении	При отключении*	Включение	Отключение	T ₁ , мс, не более	Cosφ не менее		Давление воздуха, кПа (мм рт.ст.)	304-53,5 (2280-400)	не менее 1,33 (10)	53,5-133*10 ⁻¹⁶ (400-10 ¹³)
1	50 Гц	380	380	63	63	0,3	-		10	-	-	600
2		380	76	315	63				25	-	-	600
3		418	418	315	63				0,5	-	-	60
4		380	380	63	63				25	-	-	600
5		-	-	-	-				-	-	-	-
6		380	76	315	63				25	-	-	600
7		380	380	31,5	31,5				100	-	-	1200
8		60	60	63	63				-	-	1	60
9		60	12	315	63				-	-	1	60
10		220	220	63	63				-	3	-	60
11	Постоянный	110	110	63	63	1	-		25	-	-	600
12		-	-	-	-	-			-	-	-	-
13		110	27,5	252	63	10			15	-	-	300
14		110	110	63	63	-			5	-	-	150

* Возвращающееся напряжение на контактах в режимах коммутации 1-9.

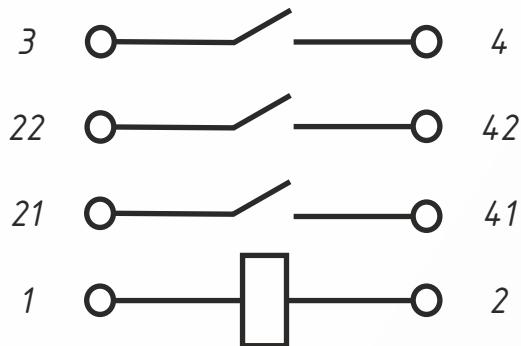
КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ КНЕ (КМЕ)
КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ КОНТАКТОВ

Режим коммутации	Род тока, частота, f	Напряжение		Ток		Нагрузка с железом		Схемы электрические соединений контакторов с нагрузкой	Количество коммутационных циклов, тыс.		Частота коммутации, циклов в час, не более	
		При включении	При отключении*	Включение	Отключение	T ₁ , мс, не более	Cosφ не менее		Давление воздуха, кПа (мм рт.ст.)	304-53,5 (2280-400)		
1	Постоянный	24; 27	24; 27	5	5	50	-		50	-	600	
2		24; 27	24; 27	20	5				50	-		
3		24; 27	24; 27	5	5				-	1	60	
4		24; 27	24; 27	20	5				-	2		
5		20 (мин)	20 (мин)	0,02	0,02	1	-		100	-	3600	
6	50-1000 Гц	380	380	5	5	1	0,3		50	-	600	
7		380	76	25	5				100	-		
8		1000 Гц	60	60	1				25	-		
9		60	60	1	1				-	-	60	
10		60	110	0,5	0,05	1	-		25	1		





КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ КНЕ (КМЕ)
СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ КОНТАКТОРОВ

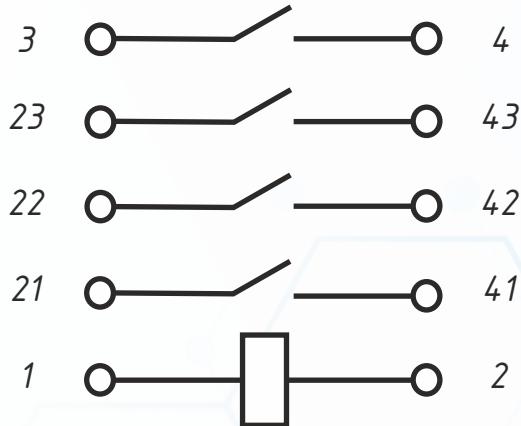


КНЕ (КМЕ) 020, КНЕ (КМЕ) 120, КНЕ (КМЕ) 220

1-2 – выводы катушек

3-4 – выводы вспомогательных контактов

21-41; 22-42 – выводы главных контактов



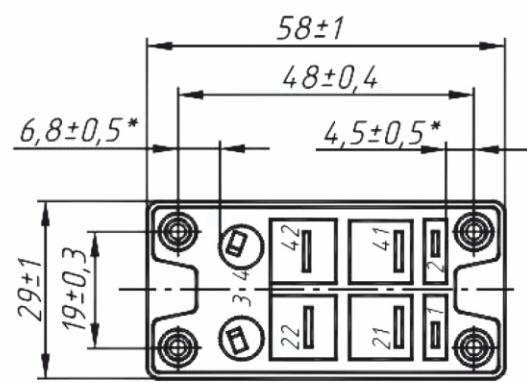
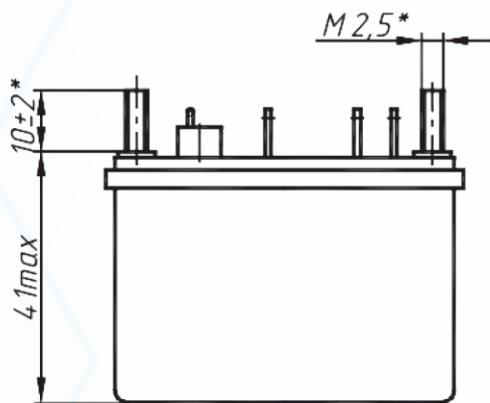
КНЕ (КМЕ) 030, КНЕ (КМЕ) 130, КНЕ (КМЕ) 230

1-2 – выводы катушек

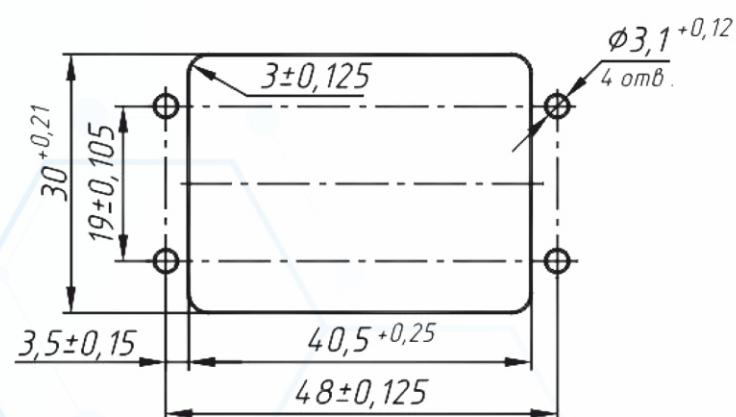
3-4 – выводы вспомогательных контактов

21-41; 22-42; 23-43 – выводы главных контактов

**КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КНЕ (КМЕ) 020
ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА**



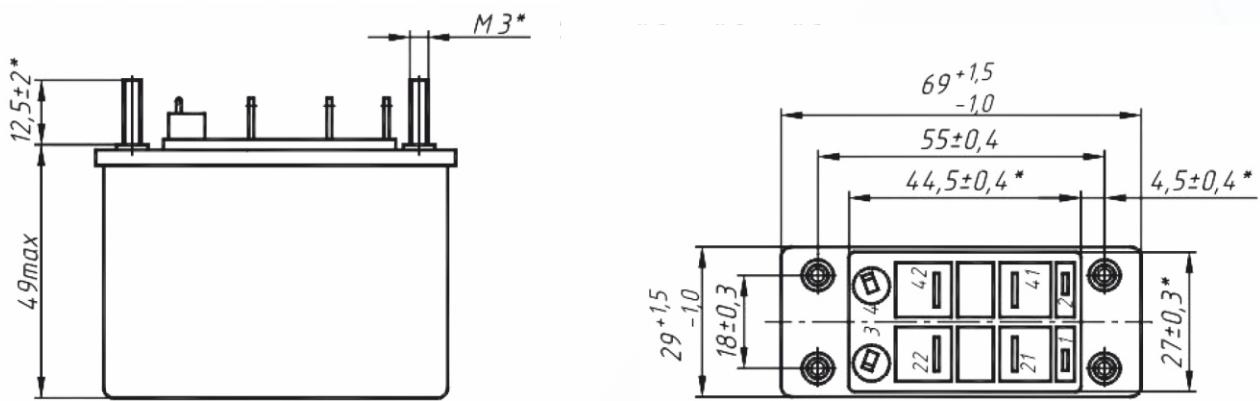
*Размеры для справок
Масса не более 140 г.



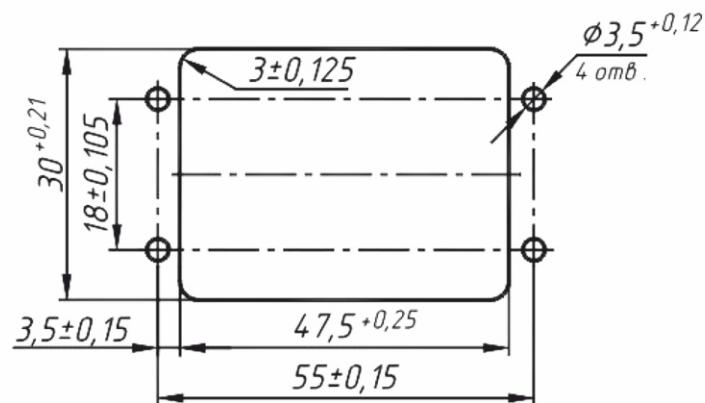
Установочное место на плате



КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КНЕ (КМЕ) 120
ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА

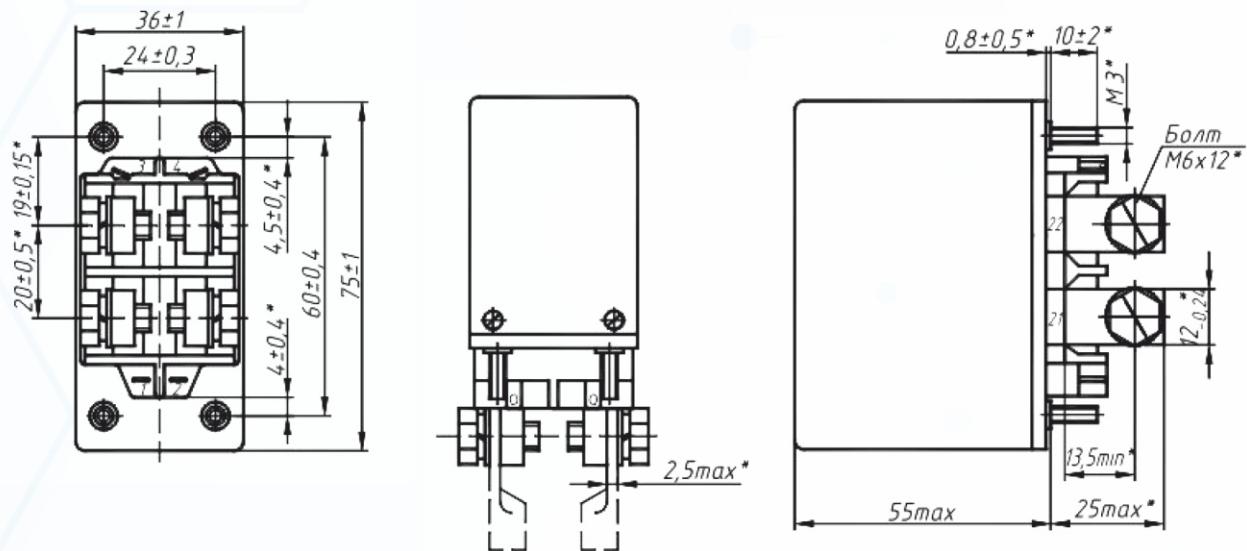


*Размеры для справок
Масса не более 220 г.

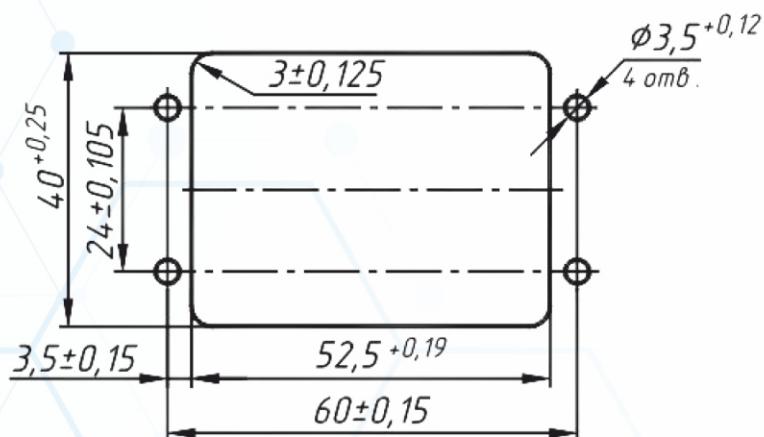


Установочное место на плате

**КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КНЕ (КМЕ) 220
ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА**



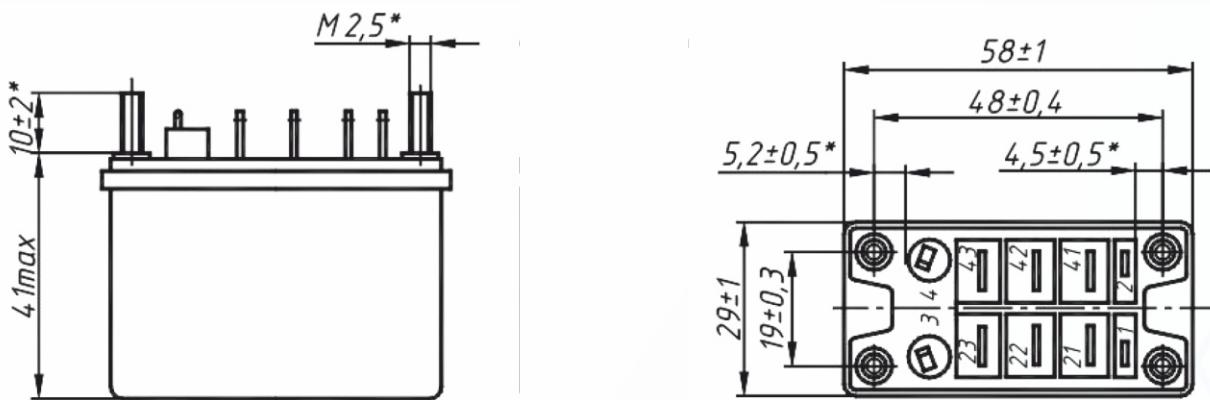
*Размеры для справок
Масса не более 360 г.



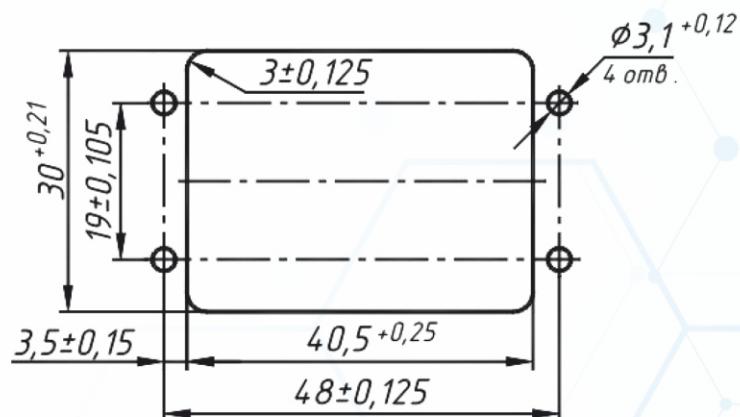
Установочное место на плате



КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КНЕ (КМЕ) 030
ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА

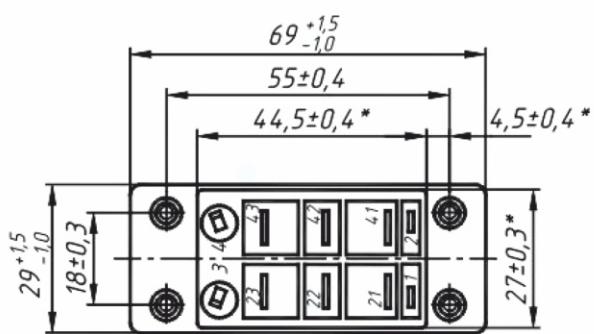
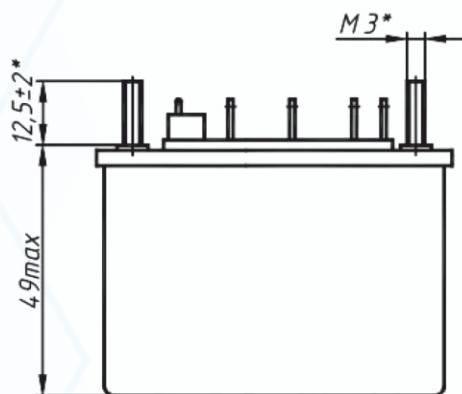


*Размеры для справок
Масса не более 140 г.

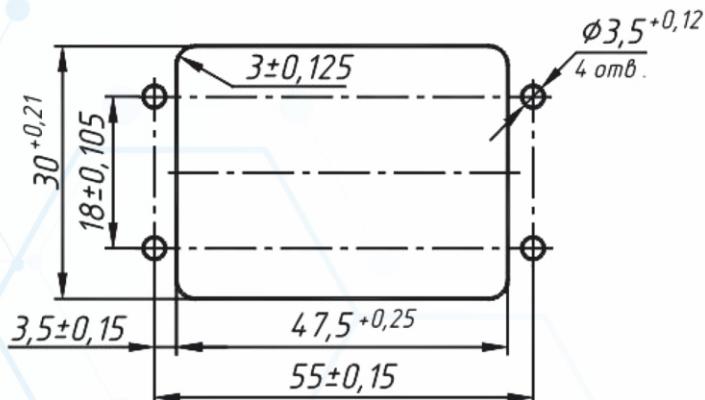


Установочное место на плате

**КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КНЕ (КМЕ) 130
ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА**



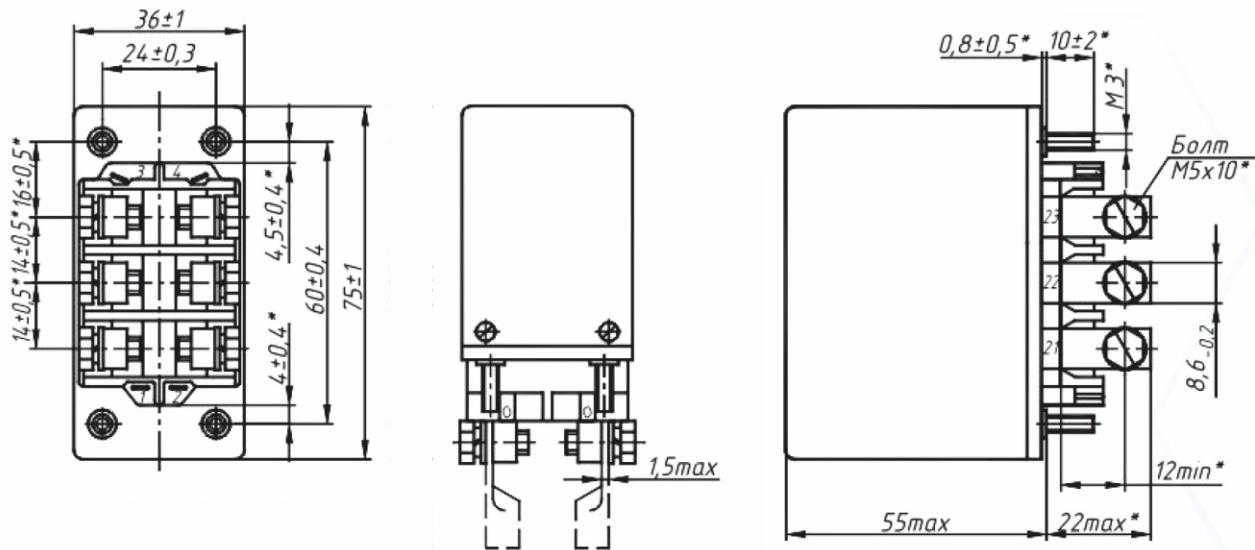
*Размеры для справок
Масса не более 220 г.



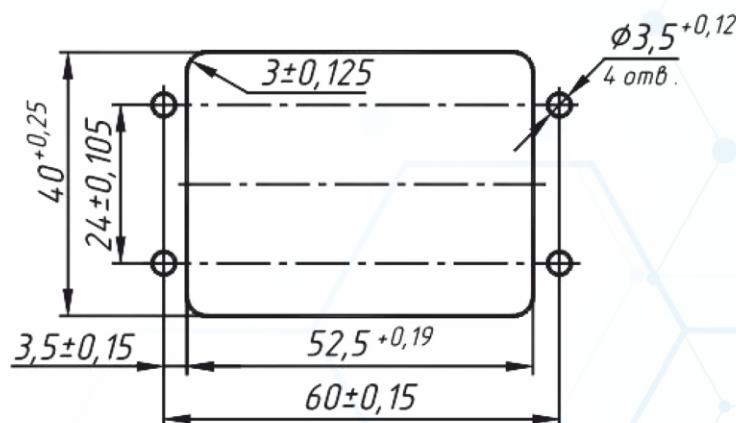
Установочное место на плате



КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КНЕ (КМЕ) 230
ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА



*Размеры для справок
Масса не более 140 г.



Установочное место на плате

КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИЙ КНЕ УБ (КМЕ У)

ТУ 16-524.130-81 (ТУ ВУ 400051479.027-2017)

НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ РАБОТЫ

Контакторы электромагнитные серии КНЕ УБ (КМЕ У) именуемые далее «контакторы», предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока.

Контакторы предназначены для работы в указанных ниже условиях:

- ✓ температура окружающего воздуха от минус 60 °C до плюс 85 °C.
В некоторых режимах допускается работа при температуре 125 °C;
- ✓ относительная влажность не более 98 % при температуре окружающего воздуха не более 40 °C без конденсации влаги;
- ✓ давление воздуха от 304 до $133 \cdot 10^{-16}$ кПа (от 2280 до 10^{-13} мм. рт. ст.);
- ✓ синусоидальная вибрация в диапазоне частот от 0,5 до 50 Гц с амплитудой 2 мм;
- ✓ св. 50 до 600 Гц с ускорением 100 м/с^2 (10 g);
- ✓ св. 600 до 2000 Гц с ускорением 50 м/с^2 ($5g$);
- ✓ для вибростойких с индексом «В» диапазоне частот от 0,5 до 50 Гц с амплитудой 2 мм;
- ✓ св. 50 до 1200 Гц с ускорением 100 м/с^2 (10 g);
- ✓ св. 1200 до 5000 Гц с ускорением, изменяющимся по линейному закону соответственно от 100 до 300 м/с^2 (от 10 до 30 g);
- ✓ линейное ускорение перпендикулярно плоскости крепления контактора до 500 м/с^2 (50 g), а в остальных направлениях до 250 м/с^2 (25 g);
- ✓ многократные удары с ускорением 400 м/с^2 (40 g) при длительности ударного импульса от 2 до 10 мс, при этом размыкание контактов не допускается;
- ✓ одиночные удары с ускорением до 1500 м/с^2 (150 g) при длительности ударного импульса от 1 до 3 мс и $10\,000 \text{ м/с}^2$ (1000 g) при длительности ударного импульса от 0,2 до 1 мс. Количество ударов по 18 для каждого диапазона ускорения. При этом время размыкания замкнутых контактов не должно быть более: при ускорении 1500 м/с^2 (150 g) – 15 мс, а при ускорении $10\,000 \text{ м/с}^2$ (1000 g) – 20 мс.

Замыкание разомкнутых контактов не допускается при ускорении 750 м/с^2 (75 g) и 1500 м/с^2 (150 g) для вибростойких с индексом «В».

При ускорении выше 1500 м/с^2 (150 g) время замыкания разомкнутых контактов не должно быть более 10 мс; рабочее положение – любое, допускается качка со средним периодом от 3 до 6 с при максимальной скорости до 90 градусов в секунду.

Контакторы предназначены для эксплуатации в условиях умеренного, тропического, морского и морского тропического климата.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Типы и основные параметры контакторов КНЕ УБ (КМЕ У)

Величина	Тип исполнения	Количество контактов			Номинальный ток контактов, I н, А		Напряжение цепи управления, В	
		Главных		Вспомогательных	Главных	Вспомогательных	Номинальное	Рабочее
		Замыкающих	Размыкающих	Переключающих				
0	030 030	3	-	2	16	5	12	10,8-14,2
	020 020	2			25			
	130 130	3			25		24	21,6-28,3 22-29
	120 120	2			40			
1	230 230	3	-	2	63	27	24,0-32,0	
	220 220	2			100			
	230 230	3			25			
	120 120	2			40			
2	230 230	3	-	2	63	27	24,0-32,0	
	220 220	2			100			
	230 230	3			25			
	120 120	2			40			

*** Примечания**

- Допускается питание цепи управления переменным напряжением частотой 50-2400 Гц, выпрямленным двухполупериодным выпрямителем. Пределы изменения выпрямленного напряжения (среднее значение) указаны в таблице.
- Контакторы допускают в кратковременном режиме работу в течение 3 мин при напряжении цепи управления на 10 % превышающем наибольшее значение рабочего напряжения.
- При температуре окружающего воздуха до 55 °C контакторы с номинальным напряжением цепи управления 27 В допускают работу в цепи управления с номинальным напряжением 24 В, рабочее напряжение которой указано в таблице.

Степень защиты контактов, кроме выводов катушек и контактов, IP40, а выводов IP00 по ГОСТ 14254-96.

Механическая износостойкость контакторов – 100 000 циклов включений и отключений.

На стадии поставки при температуре катушек 20 °C (без механических нагрузок) напряжение включения контакторов должно быть не более 0,575 Ун, а напряжение отключения – в пределах от 0,03 до 0,3 Ун.

На стадии поставки, наработки и хранения падение напряжения на выводах вспомогательного или каждого полюса главных контактов не должно быть более 0,4 В при токах от 0,5 А до указанных в технических характеристиках.

Электрическое сопротивление изоляции в нормальных климатических условиях (на стадии поставки) должно быть не менее 200 МОМ.

**КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ КНЕ УБ (КМЕ У)
РАБОЧИЕ ТОКИ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ
В ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОМ И ПРЕРЫВИСТО-ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОМ РЕЖИМАХ**

№ режима	Условия работы		Наименование параметров главных контакторов	Величина параметров контакторов КНЕ УБ (КМЕ У)						Минимальная наработка при длительной работе включающей катушки под током, тыс. ч
	Давление воздуха кПА (мм рт. ст.)	Температура воздуха, °C		020	120	220	030	130	230	
1	55	304-79,5 (2280-596)	Ток, А	25	40	100	16	25	63	150
			Сечение проводников, мм ²	4	6	25	2,5	4	10	
2	85	53,5-12 (400-90)	Ток, А	40	63	160	25	40	100	25
			Сечение проводников, мм ²	6	10	50 шина	4	6	25 шина	
3	125	12-0,67 (90-5)	Ток, А	25	40	63	16	25	40	25
			Сечение проводников, мм ²	4	6	10	2,5	4	6	
4	125	0,67-133*10 ¹⁶ (5-10 ¹³)	Ток, А	40	63	100	25	40	63	5
			Сечение проводников, мм ²	6	10	25	4	6	10	
5	20	0,67-133*10 ¹⁶ (5-10 ¹³)	Ток, А	16	25	63	10	16	40	0,01
			Сечение проводников, мм ²	4	6	16	2,5	4	10	
6	55	12-0,67 (90-5)	Ток, А	25	40	100	16	25	63	15
			Сечение проводников, мм ²	6	10	50 шина	4	6	16	
7	85	12-0,67 (90-5)	Ток, А	25	40	100	16	25	63	2
			Сечение проводников, мм ²	6	10	50 шина	4	6	16	
8	55	12-0,67 (90-5)	Ток, А	25	40	100	16	25	63	5
			Сечение проводников, мм ²	6	10	50 шина	4	6	16	
9	85	12-0,67 (90-5)	Ток, А	16	25	63	10	16	40	1
			Сечение проводников, мм ²	4	6	16	2,5	4	10	
10	20	0,67-133*10 ¹⁶ (5-10 ¹³)	Ток, А	16	25	63	10	16	40	0,1
			Сечение проводников, мм ²	4	6	16	2,5	4	10	
11	20	0,67-133*10 ¹⁶ (5-10 ¹³)	Ток, А	25	40	100	16	25	63	0,01
			Сечение проводников, мм ²	6	10	50 шина	4	6	16	

Примечание:

- Сечения указаны для медных подводящих проводников главных контактов (каждого полюса).
- Сечение подводящих медных проводов вспомогательных контактов для тока 5 А должно быть не менее 1 мм².

**РАБОЧИЕ ТОКИ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ
ПРИ ПАРАЛЛЕЛЬНОМ СОЕДИНЕНИИ ДВУХПОЛЮСНЫХ КОНТАКТОРОВ
В ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОМ И ПРЕРЫВИСТО-ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОМ РЕЖИМАХ**

№ режима	Условия работы		Наименование параметров главных контакторов	Величина параметров контакторов КНЭ УБ (КМЕ У)			Минимальная наработка при длительной работе включающей катушка под током, тыс. ч
	Давление воздуха кПа (мм рт. ст.)	Температура воздуха, °C		020	120	220	
1	55	304-79,5 (2280-596)	Ток, А	50	80	200	150
			Сечение проводников, мм ²	10*	25*	70*	
3	85	304-79,5 (2280-596)	Ток, А	50	80	126	25
			Сечение проводников, мм ²	10*	25*	50*	
4	85	304-79,5 (2280-596)	Ток, А	-	-	200	5
			Сечение проводников, мм ²	-	-	70*	

* Сечения проводника (шины) при параллельном соединении контактов. При подсоединении контактов контакторов к общей шине или распределительному устройству допускается применение раздельных проводников указанного сечением для каждого полюса контактора.

Примечание:

1. Сечения указаны для медных подводящих проводников главных контактов (каждого полюса).
2. Сечение подводящих медных проводов вспомогательных контактов для тока 5 А должно быть не менее 1 мм².

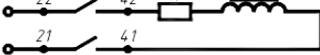
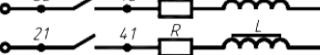
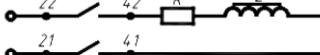


**КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 020 УБ (КМЕ 020 У)
КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ**

Режим коммутации	Род тока, частота, f	Напряжение		Ток		Нагрузка с железом	Схемы электрические соединений контакторов с нагрузкой	Количество коммутационных циклов, тыс.			Частота коммутации, циклов в час, не более	
		При включении	При отключении*	Включение	Отключение			Давление воздуха, кПа (мм рт.ст.)	304-53,5 (2280-400)	53,5-0,67 (400-5)		
1	Постоянный	24; 27	24; 27	25	25	15		25	-	-	600	
2								-	2	1	60	
3		24; 27	6; 6,75	100	25	15		50	-	-	600	
4								-	5	2	60	
5		-	-	-	-	-		-	-	-	-	
6		24; 27	24; 27	40	40	1		25	-	-	300	
7		60	60	25	25	10		25	-	-	300	
8		60	15	100	25			25	-	-	300	
9		24; 27	24; 27	25	25	10		10	-	-	300	
10				100	25			1	-	-	300	
11		24; 27	24; 27	25	25	1		20	-	-	600	
12								-	10	0,05	30	
13		24; 27	24; 27	12,5	12,5	15		100	-	-	600	
14		24; 27	6; 6,75	100	25			25	-	-	600	
15		24; 27	24; 27	50	50	1		5	-	-	300	
16		24; 27	6; 6,75	200	50			15	-	-	300	
17		24; 27	24; 27	50	50	0,3		15	-	-	300	
18								-	10	0,05	30	
19	50 Гц	220	220	25	25	-		20	-	-	300	
20		220	44	125	25			10	-	-	300	
21	400 - 1000 Гц	220	220	25	25	-		50	-	-	600	
22		220	220	12,5	12,5			100	-	-	600	
23		380	380	25	25		50	-	-	300		
24		50 Гц	380	380	25	40	20	-	-	150		

* Возвращающееся напряжение на контактах в режимах коммутации 19-24.

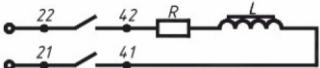
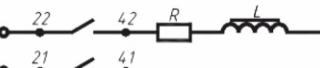
**КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 120 УБ (КМЕ 120 У)
КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ**

Режим коммутации	Род тока, частота, f	Напряжение		Ток		Нагрузка с железом	Схемы электрические соединений контакторов с нагрузкой	Количество коммутационных циклов, тыс.			Частота коммутации, циклов в час, не более	
		При включении	При отключении*	Включение	Отключение			Давление воздуха, кПа (мм рт.ст.)	304-53,5 (2280-400)	53,5-0,67 (400-5)	53,5-133*10 ⁻¹⁶ (400-10 ¹³)	
1	Постоянный	24; 27	24; 27	40	40	15		25	-	-	600	
2								-	2	1	60	
3		24; 27	6; 6,75	160	40	15		50	-	-	600	
4								-	5	2	60	
5		-	-	-	-	-		-	-	-	-	
6		24; 27	24; 27	64	64	1		25	-	-	300	
7		60	60	40	40	10		25	-	-	300	
8		60	15	160	40			25	-	-	300	
9		24; 27	24; 27	40	40	10		10	-	-	300	
10								1	-	-	300	
11		24; 27	24; 27	40	40	1		20	-	-	600	
12								-	10	0,05	30	
13		24; 27	24; 27	20	20	15		100	-	-	600	
14		24; 27	6; 6,75	160	40			25	-	-	600	
15		24; 27	24; 27	80	80	1		5	-	-	300	
16		24; 27	6; 6,75	320	80			15	-	-	300	
17		24; 27	24; 27	80	80	0,3		15	-	-	300	
18								-	10	0,05	30	
19	50 Гц	220	220	40	40	-		20	-	-	300	
20		220	44	200	40			10	-	-	300	
21	400 - 1000 Гц	220	220	40	40	-		50	-	-	600	
22		220	220	20	20			100	-	-	600	
23		380	380	40	40	0,3		50	-	-	300	
24	50 Гц	380	380	40	64		20	-	-	150		

* Возвращающееся напряжение на контактах в режимах коммутации 19-24.

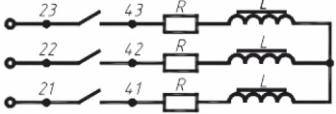
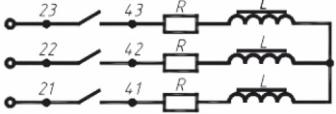
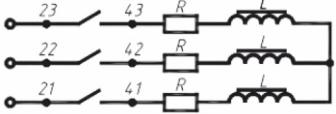
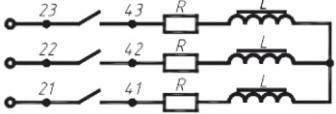
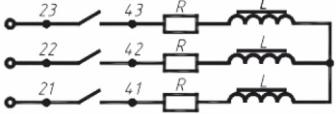
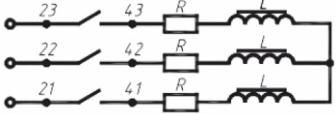
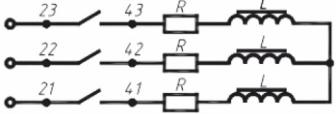


**КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 220 УБ (КМЕ 220 У)
КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ**

Режим коммутации	Род тока, частота, f	Напряжение		Ток		Нагрузка с железом	Схемы электрические соединений контакторов с нагрузкой	Количество коммутационных циклов, тыс.			Частота коммутации, циклов в час, не более	
		При включении	При отключении*	Включение	Отключение			Давление воздуха, кПа (мм рт.ст.)	304-53,5 (2280-400)	53,5-2 (400-15)	53,5-133*10 ⁻¹⁶ (400-10 ¹³)	
1	Постоянный	24; 27	24; 27	100	100	15		25	-	-	-	600
2								-	1	0,5	60	
3		24; 27	6; 6,75	400	100	15		25	-	-	600	
4								-	5	2	60	
5		24; 27	24; 27	400	100	10		50	-	-	600	
6		-	-	-	-	-		-	-	-	-	
7		60	60	100	100	10		10	-	-	300	
8		60	15	400	100			15	-	-	300	
9				100	100	10		5	-	-	300	
10		24; 27	24; 27					1	-	-	300	
11		24; 27	24; 27	100	100	1		10	-	-	600	
12								-	5	-	30	
13		24; 27	24; 27	50	50	15		100	-	-	600	
14		24; 27	6; 6,75	400	100			15	-	-	600	
15		24; 27	24; 27	200	200	1		2	-	-	300	
16		24; 27	6; 6,75	800	200			15	-	-	300	
17		24; 27	24; 27	200	200	0,3		10	1	-	300	
18								-	5	-	30	
19	50 Гц	220	220	100	100	-		10	-	-	-	300
20		220	44	500	100			5	-	-	300	
21	400 - 1000 Гц	220	220	100	100	-		25	-	-	600	
22		220	220	50	50			100	-	-	600	
23		380	380	100	100	0,3		25	-	-	-	300
24		50 Гц	380	380	100			10	-	-	150	

* Возвращающееся напряжение на контактах в режимах коммутации 19-24.

**КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 030 УБ (КМЕ 030 У)
КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ**

Режим коммутации	Род тока, частота, f	Напряжение		Ток		Нагрузка с железом		Схемы электрические соединений контакторов с нагрузкой	Количество коммутационных циклов, тыс.			Частота коммутации, циклов в час, не более
		При включении	При отключении*	Включение	Отключение	$T_{\text{в}}$, мс, не более	Cosφ не менее		Давление воздуха, кПа (мм рт.ст.)	304-53,5 (2280-400)	не менее 4 (30)	$53,5-133 \cdot 10^{-16}$ ($400-10^{13}$)
1	50 Гц	380	380	16	16	-	0,3		50	-	-	600
2		380	76	80	16				25	-	-	600
3	50-1000 Гц	418	418	80	16	-	0,5		0,5	-	-	60
4	400-1000 Гц	380	380	16	16				100	-	-	600
5		380	380	25,6	25,6	-	0,3		25	-	-	600
6	400-1000 Гц	380	76	80	16				25	-	-	600
7		380	380	8	8	-	0,5		100	-	-	1200
8	Постоянный	60	60	16	16				-	-	0,1	60
9		60	12	80	16	1	-		-	-	0,1	60
10		220	220	16	16				-	3	-	60
11	Постоянный	110	110	16	16	-	1		50	-	-	600
12		110	110	25,6	25,6				25	-	-	300
13		110	27,5	64	16	-	10		25	-	-	300
14		110	110	16	16				5	-	-	150

* Возвращающееся напряжение на контактах в режимах коммутации 1-9.

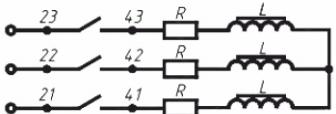
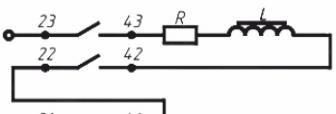


**КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 130 УБ (КМЕ 130 У)
КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ**

Режим коммутации	Род тока, частота, f	Напряжение		Ток		Нагрузка с железом		Схемы электрические соединений контакторов с нагрузкой	Количество коммутационных циклов, тыс.			Частота коммутации, циклов в час, не более		
		При включении	При отключении*	Включения	Отключения	T, мс, не более	Cosφ не менее		Давление воздуха, кПа (мм рт.ст.)	304-53,5 (2280-400)	не менее 2,66 (20)	53,5-133*10 ⁻¹⁶ (400-10 ¹³)		
1	50 Гц	380	380	25	25	-	0,3		50	-	-	600		
2		380	76	125	25				25	-	-	600		
3		418	418	125	25				0,5	-	-	60		
4		380	380	25	25				100	-	-	600		
5		380	380	40	40				25	-	-	600		
6		380	76	125	25				25	-	-	600		
7		380	380	12,5	12,5				100	-	-	1200		
8		60	60	25	25				-	-	0,1	60		
9		60	12	125	25				-	-	0,1	60		
10		220	220	25	25		0,5		-	3	-	60		
11	Постоянный	110	110	25	25	1			50	-	-	600		
12		110	110	40	40				25	-	-	300		
13		110	27,5	100	25				25	-	-	300		
14		110	110	25	25				5	-	-	150		

* Возвращающееся напряжение на контактах в режимах коммутации 1-9.

КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 230 УБ (КМЕ 230 У) КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ

Режим коммутации	Род тока, частота, f	Напряжение		Ток		Нагрузка с железом		Схемы электрические соединений контакторов с нагрузкой	Количество коммутационных циклов, тыс.			Частота коммутации, циклов в час, не более
		При включении	При отключении*	Включение	Отключение	T ₁ , мс, не более	Cosφ не менее		Давление воздуха, кПа (мм рт.ст.)	304-53,5 (2280-400)	не менее 1,33 (10)	53,5-133*10 ⁻¹⁶ (400-10 ¹³)
1	50 Гц	380	380	63	63	0,3	-		10	-	-	600
2		380	76	315	63				25	-	-	600
3		418	418	315	63				0,5	-	-	60
4		380	380	63	63				25	-	-	600
5		-	-	-	-				-	-	-	-
6		380	76	315	63				25	-	-	600
7		380	380	31,5	31,5				100	-	-	1200
8		60	60	63	63				-	-	1	60
9		60	12	315	63				-	-	1	60
10		220	220	63	63				-	3	-	60
11	Постоянный	110	110	63	63	1	-		25	-	-	600
12		-	-	-	-	-			-	-	-	-
13		110	27,5	252	63	10			15	-	-	300
14		110	110	63	63	-			5	-	-	150

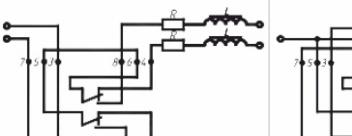
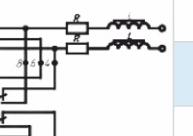
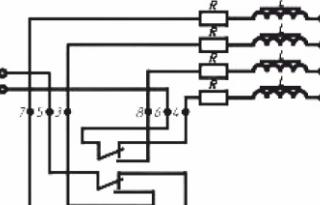
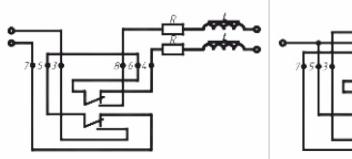
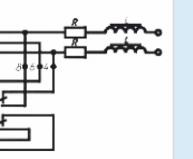
* Возвращающееся напряжение на контактах в режимах коммутации 1-9.



КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ КНЕ УБ (КМЕ У)
КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ КОНТАКТОВ.
РЕЖИМЫ КОММУТАЦИИ 1-13 (ПОСТОЯННЫЙ ТОК)

Режим коммутации	Род тока, частота, f	Напряжение		Ток		Нагрузка с же- лезом	Схемы электрические соединений контакторов с нагрузкой		Количество коммутационных циклов, тыс.		Частота коммутации, циклов в час, не более	
		При включении	При отключении*	Включение	Отключение		Основная	Дополнительная (параллельное соединение вспомогательных контактов)	Давление воздуха, кПа (мм рт.ст.)	304-53,5 (2280-400)		
1	Постоянный	24;27	24;27	5	5	10			10	-	600	
2												
3		24;27	6; 6,75	20	5							
4												
5		24;27	24;27	1	1					50	-	
6												
7		24;27	24;27	5	5							
8		24;27	24;27	1	1							
9												
10		20 (мин.)	20 (мин.)	0,02	0,02							
11										10	-	
12		60	60	1	1							
13		110	110	0,5	0,5							

КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ КНЕ УБ (КМЕ У)
КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ КОНТАКТОВ.
РЕЖИМЫ КОММУТАЦИИ 14-24 (ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК)

Режим коммутации	Род тока, частота, f	Напряжение		Ток		Нагрузка с же- лезом	Схемы электрические соединений контакторов с нагрузкой		Количество коммутационных циклов, тыс.		Частота коммутации, цикла в час, не более
		При включении	При отключении*	Включение	Отключение		Основная	Дополнительная (параллельное соединение вспомогательных контактов)	Давление воздуха, кПа (мм рт.ст.)	304-53,5 (2280-400)	
14	400- 1000 Гц	380	380	5	5	0,3			40	-	600
15		380	380	1	1				100	-	600
16		380	76	20	5				25	-	600
17		380	380	5	5				2	-	600
18		380	380	1	1				10	-	600
19		380	76	20	5				2,5	-	600
20	50 Гц	220	220	5	5				2	-	600
21		220	220	1	1				10	-	600
22		220	220	5	5				20	-	600
23		220	220	1	1				100	-	600
24	1000 Гц	60	60	1	1	0,3			-	1	60

Допускается коммутация тока
только замыкающими или только
размыкающими контактами

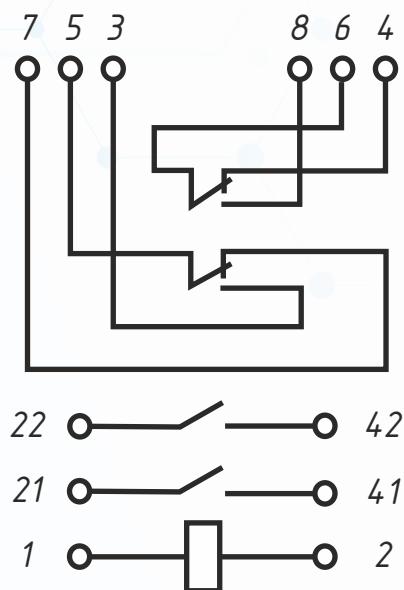
По согласованию с разработчиком
допускается увеличение
коммутируемого тока или количества
коммутационных циклов

Допускается коммутация тока при условии,
что в каждом переключающем контакте задействовано
не более одного контакта (замыкающего или размыкающего)

Допускается коммутация тока
только замыкающими или только
размыкающими контактами

По согласованию с разработчиком
допускается увеличение
коммутируемого тока или
качество коммутационных циклов

**КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ КНЕ УБ (КМЕ У)
СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ КОНТАКТОРОВ**

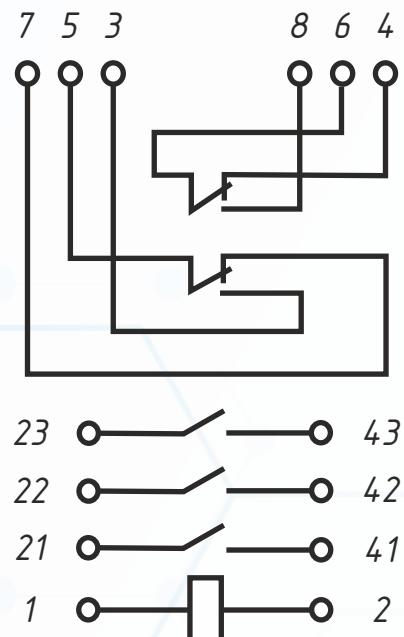


КНЕ 020 УБ (КМЕ 020 У), КНЕ 120 УБ (КМЕ 120 У), КНЕ 220 УБ (КМЕ 220 У)

1-2 – выводы катушек

3-5-7; 4-6-8 – выводы вспомогательных контактов

21-41; 22-42 – выводы главных контактов



КНЕ 030 УБ (КМЕ 030 У), КНЕ 130 УБ (КМЕ 130 У), КНЕ 230 УБ (КМЕ 230 У)

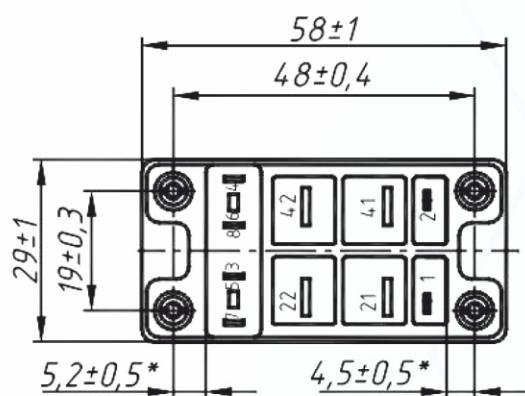
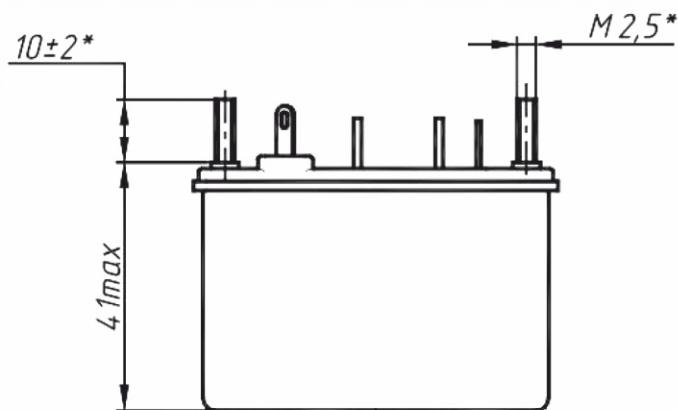
1-2 – выводы катушек

3-5-7; 4-6-8 – выводы вспомогательных контактов

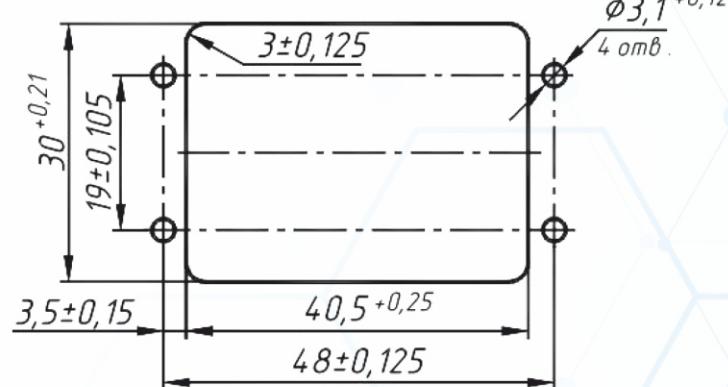
21-41; 22-42; 23-43; – выводы главных контактов



КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 020 УБ (КМЕ 020 У)
ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА

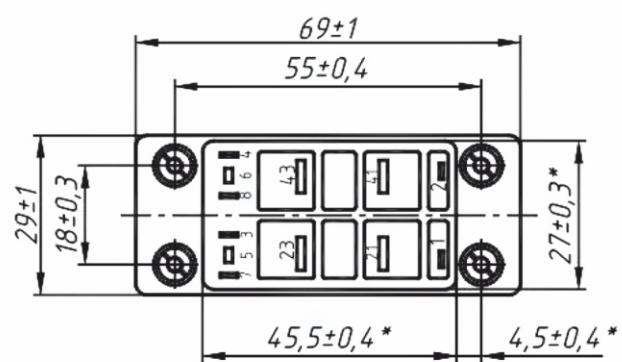
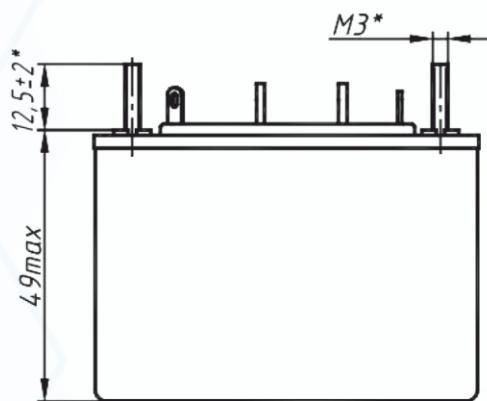


*Размеры для справок
Масса не более 140 г.

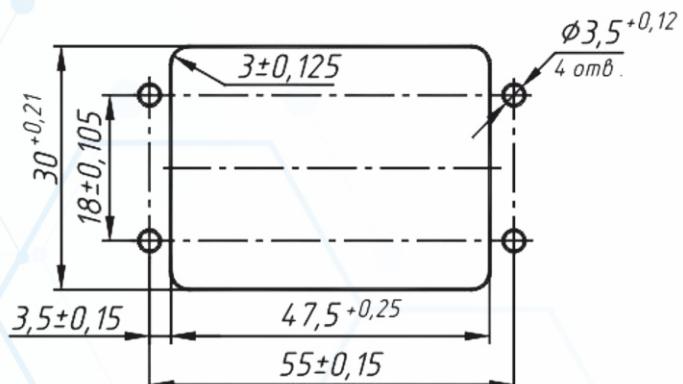


Установочное место на плате

**КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 120 УБ (КМЕ 120 У)
ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА**



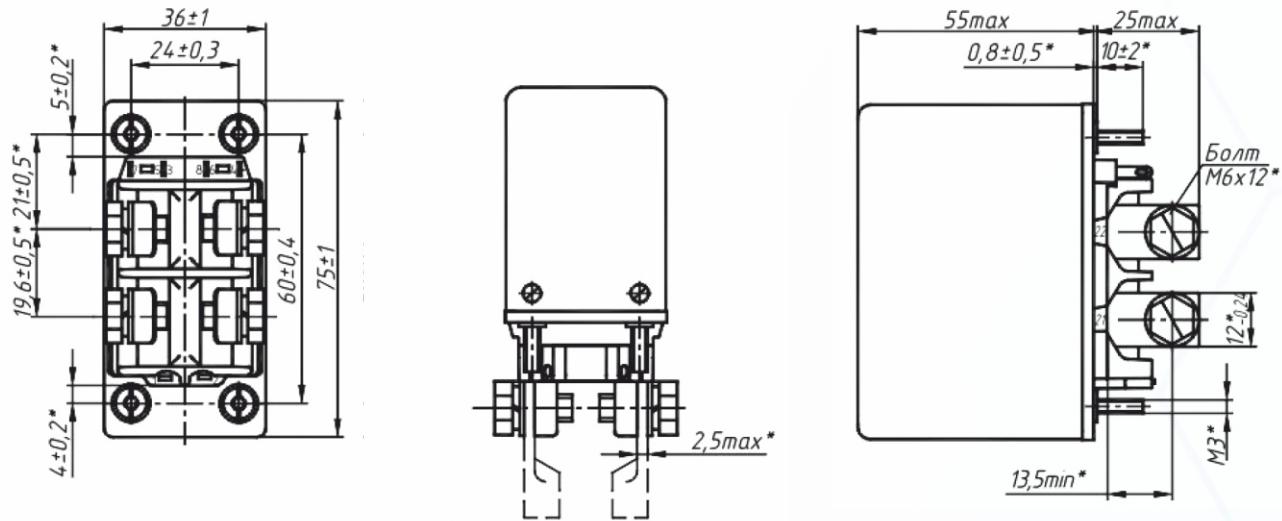
*Размеры для справок
Масса не более 220 г.



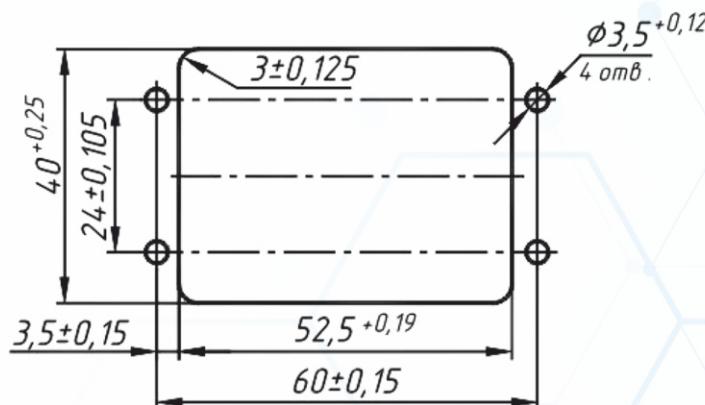
Установочное место на плате



КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 220 УБ (КМЕ 220 У)
ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА

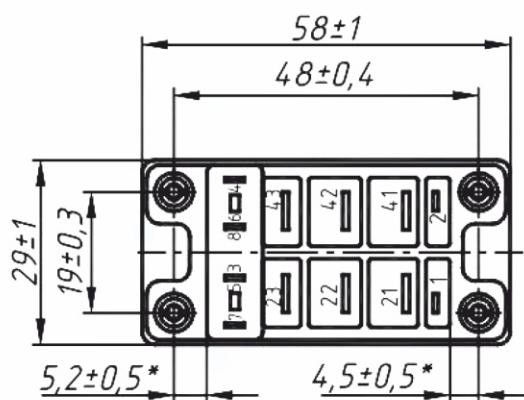
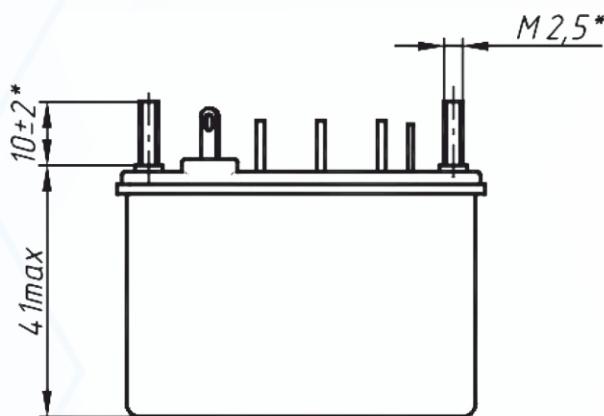


*Размеры для справок
Масса не более 360 г.

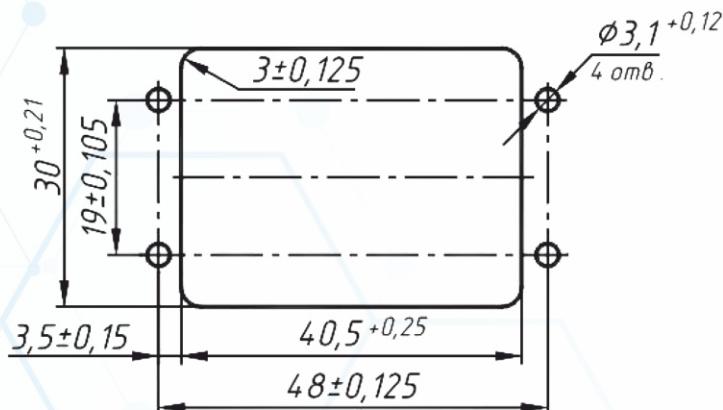


Установочное место на плате

**КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 030 УБ (КМЕ 030 У)
ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА**



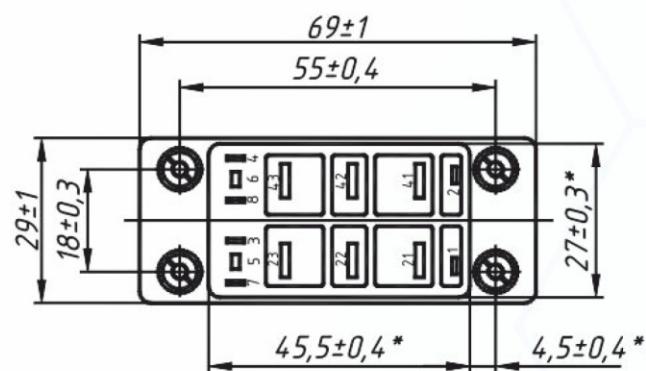
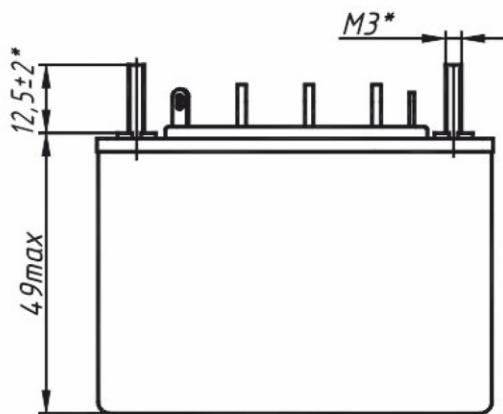
*Размеры для справок
Масса не более 140 г.



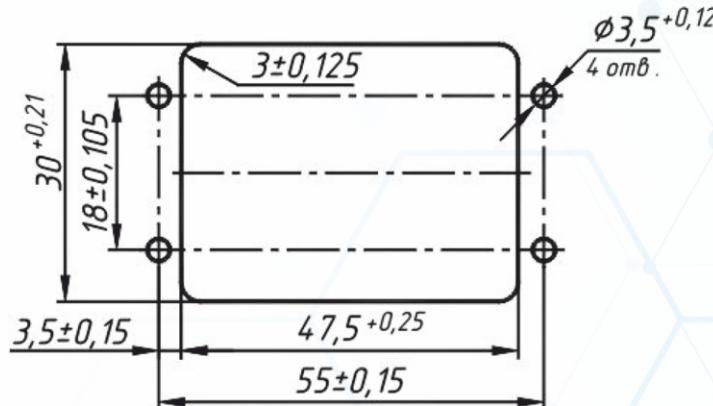
Установочное место на плате



КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 130 УБ (КМЕ 130 У)
ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА

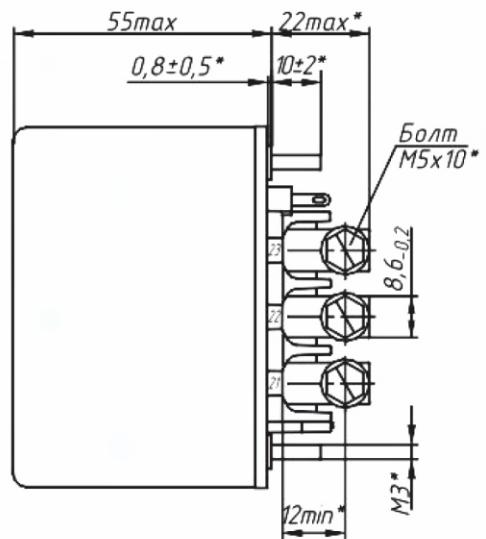
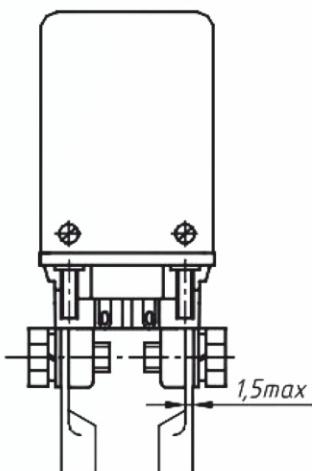
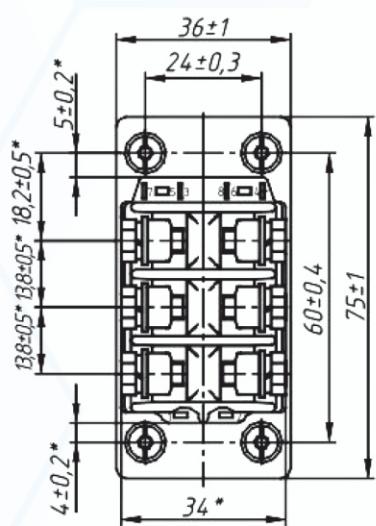


*Размеры для справок
Масса не более 220 г.

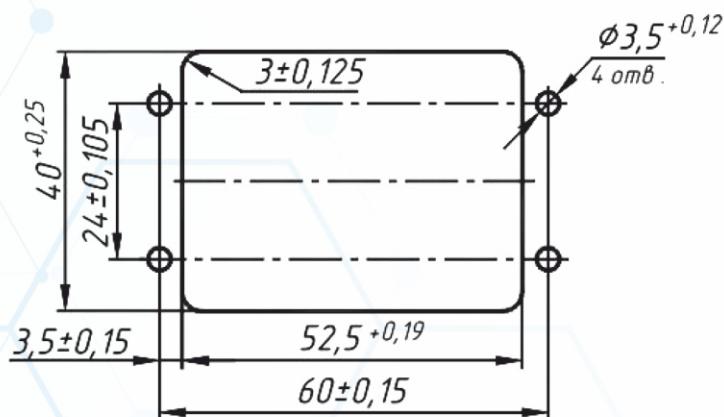


Установочное место на плате

**КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 230 УБ (КМЕ У)
ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА**



*Размеры для справок
Масса не более 360 г.



Установочное место на плате



ОАО «ЭЛЕКТРОАППАРАТУРА»

Республика Беларусь, 246050, г. Гомель, ул. Советская, 157



+375 (232) 33-52-13



+375 (232) 56-78-24



+375 (232) 33-88-94



marketing@gomelapparat.org



www.gomelapparat.org



www.puskateli.by