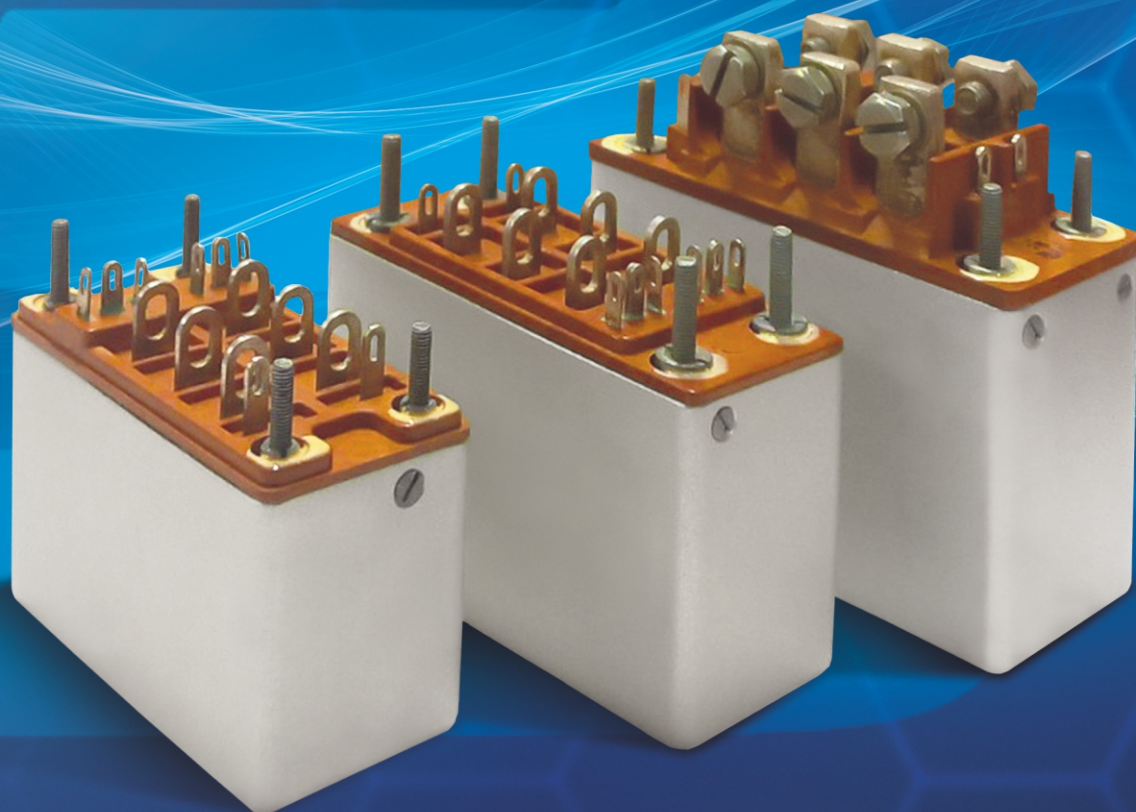




**ОАО «ЭЛЕКТРОАППАРАТУРА»**

# **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

### Контакты 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 контактов в продолжительном и прерывисто продолжительном режимах	9
Коммутационная износостойкость главных контактов КНЕ (КМЕ) 020	10
Коммутационная износостойкость главных контактов КНЕ (КМЕ) 120	11
Коммутационная износостойкость главных контактов КНЕ (КМЕ) 220	12
Коммутационная износостойкость главных контактов КНЕ (КМЕ) 030	13
Коммутационная износостойкость главных контактов КНЕ (КМЕ) 130	14
Коммутационная износостойкость главных контактов КНЕ (КМЕ) 230	15
Коммутационная износостойкость вспомогательных контактов	16
Схемы электрические принципиальные контактов	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 износостойкость главных контактов КНЕ 020 УБ (КМЕ 020 У)	28
Коммутационная износостойкость главных контактов КНЕ 120 УБ (КМЕ 120 У)	29
Коммутационная износостойкость главных контактов КНЕ 220 УБ (КМЕ 220 У)	30
Коммутационная износостойкость главных контактов КНЕ 030 УБ (КМЕ 030 У)	31
Коммутационная износостойкость главных контактов КНЕ 130 УБ (КМЕ 130 У)	32
Коммутационная износостойкость главных контактов КНЕ 230 УБ (КМЕ 230 У)	33
Коммутационная износостойкость вспомогательных контактов КНЕ УБ (КМЕ У) Режимы коммутации 1-13 (постоянный ток)	34
Коммутационная износостойкость 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 ВУ 400051479.027-2017)  
НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ РАБОТЫ**

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

**Контакты предназначены для работы в указанных ниже условиях:**

- ✓ температура окружающего воздуха от минус 60 °С до плюс 85 °С.  
В некоторых режимах допускается работа при температуре 125 °С;
- ✓ относительная влажность не более 98 % при температуре окружающего воздуха не более 40°С 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<sup>2</sup> (10 g);
- ✓ св. 600 до 2000 Гц с ускорением 50 м/с<sup>2</sup> (5 g);
- ✓ для вибростоек с индексом «В» диапазоне частот от 0,5 до 50 Гц с амплитудой 2мм;
- ✓ св.50 до 1200 Гц с ускорением 100 м/с<sup>2</sup> (10 g);
- ✓ св. 1200 до 5000 Гц с ускорением, изменяющимся по линейному закону соответственно от 100 до 300 м/с<sup>2</sup> (от 10 до 30 g);
- ✓ линейное ускорение перпендикулярно плоскости крепления контактора до 500 м/с<sup>2</sup> (50 g), а в остальных направлениях до 250 м/с<sup>2</sup> (25 g);
- ✓ многократные удары с ускорением 400 м/с<sup>2</sup> (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<sup>2</sup> (150 g) при длительности ударного импульса от 1 до 3 мс и 10 000 м/с<sup>2</sup> (1000 g) при длительности ударного импульса от 0,2 до 1 мс. Количество ударов по 18 для каждого диапазона ускорения. При этом время замыкания замкнутых контактов не должно быть более: при ускорении 1500 м/с<sup>2</sup> (150 g) – 15 мс, а при ускорении 10 000 м/с<sup>2</sup> (1000 g) – 20 мс.

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

При ускорении свыше 1500 м/с<sup>2</sup> (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.

Контакты 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	Типоисполнения	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
	020 020 В	2		25			
1	130 130 В	3		25		24	21,6-28,3 22-29
	120 120 В	2		40			
2	230 230 В	3		63		27	24,0-32,0
	220 220 В	2		100			

#### \* Примечания

- Допускается питание цепи управления переменным напряжением частотой 50-2400 Гц, выпрямленным двухполупериодным выпрямителем. Пределы изменения выпрямленного напряжения (среднее значение) указаны в таблице.
- Контакты 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 °С контакты 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 контактов – 100 000 циклов включений и отключений.

На стадии поставки при температуре катушек 20 °С (без механических нагрузок) напряжение включения контактов 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 контактов	Величина параметров контакторов КНЕ (КМЕ)						Минимальная наработка при длительной работе включающей катушки под током, тыс. ч
	Давление воздуха кПа (мм рт. ст.)	Температура воздуха, °С		020	120	220	030	130	230	
1	304-79,5 (2280-596)	55	Ток, А	25	40	100	16	25	63	150
			Сечение проводников, мм <sup>2</sup>	4	6	25	2,5	4	10	
2		55	Ток, А	40	63	160	25	40	100	25
			Сечение проводников, мм <sup>2</sup>	6	10	50 шина	4	6	25 шина	
3		85	Ток, А	25	40	63	16	25	40	25
			Сечение проводников, мм <sup>2</sup>	4	6	10	2,5	4	6	
4		85	Ток, А	40	63	100	25	40	63	5
			Сечение проводников, мм <sup>2</sup>	6	10	25	4	6	10	
5		125	Ток, А	16	25	63	10	16	40	0,01
			Сечение проводников, мм <sup>2</sup>	4	6	16	2,5	4	10	
6	53,5-12 (400-90)	55	Ток, А	25	40	100	16	25	63	15
			Сечение проводников, мм <sup>2</sup>	6	10	50 шина	4	6	16	
7		85	Ток, А	25	40	100	16	25	63	2
			Сечение проводников, мм <sup>2</sup>	6	10	50 шина	4	6	16	
8	12-0,67 (90-5)	55	Ток, А	25	40	100	16	25	63	5
			Сечение проводников, мм <sup>2</sup>	6	10	50 шина	4	6	16	
9		85	Ток, А	16	25	63	10	16	40	1
			Сечение проводников, мм <sup>2</sup>	4	6	16	2,5	4	10	
10	0,67-133*10 <sup>-16</sup> (5-10 <sup>-13</sup> )	20	Ток, А	16	25	63	10	16	40	0,1
			Сечение проводников, мм <sup>2</sup>	4	6	16	2,5	4	10	
11		20	Ток, А	25	40	100	16	25	63	0,01
			Сечение проводников, мм <sup>2</sup>	6	10	50 шина	4	6	16	

\* 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 мм<sup>2</sup>.



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

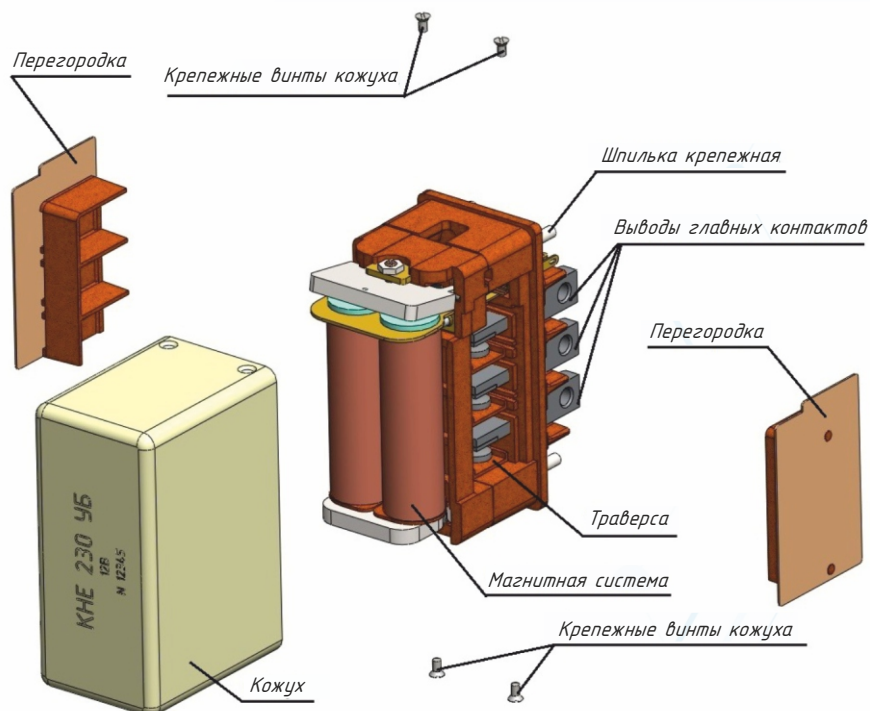
№ режима	Условия работы		Наименование параметров главных контакторов	Величина параметров контакторов КНЕ (КМЕ)			Минимальная наработка при длительной работе включающей катушки под током, тыс. ч
	Давление воздуха кПА (мм рт. ст.)	Температура воздуха, °С		020	120	220	
1	304-79,5 (2280-596)	55	Ток, А	50	80	200	150
Сечение проводников, мм²			10*	25*	70*		
3		85	Ток, А	50	80	126	25
Сечение проводников, мм²			10*	25*	50*		
4			Ток, А	-	-	200	5
			Сечение проводников, мм²	-	-	70*	

\*Сечение проводника (шины) при параллельном соединении контактов. При подсоединении контактов контакторов к общей шине или распределительному устройству допускается применение отдельных проводников указанным 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 мм<sup>2</sup>.

### ВЗРЫВ-СХЕМА



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

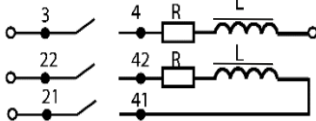
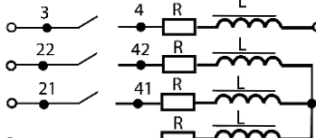
Режим коммутации	Род тока, частота, f	Напряжение		Ток		Нагрузка с железом		Схемы электрические соединений контакторов с нагрузкой	Количество коммутационных циклов, тыс.			Частота коммутации, циклов в час, не более
		При включении	При отключении*	Включения	Отключения	T, мс, не более	Cosφ не менее		Давление воздуха, кПа (мм рт.ст.)			
									304-53,5 (2280-400)	53,5-0,67 (400-5)	53,5-133*10 <sup>-16</sup> (400-10 <sup>-13</sup> )	
1	Постоянный	24; 27	24; 27	25	25	15		25	-	-	600	
2		24; 27	24; 27	25	25	15		-	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	-	-
10				100	25	1				-	-	300
11		24; 27	24; 27	25	25	1				20	-	-
12								-		10	0,05	30
13								24; 27		24; 27	12,5	12,5
14		24; 27	6; 6,75	100	25	15		25	-	-	600	
15		24; 27	24; 27	50	50			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	-	0,3		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 (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*	Включения	Отключения	T, мс, не более	Cosφ не менее		Давление воздуха, кПа (мм рт.ст.)			
									304-53,5 (2280-400)	53,5-0,67 (400-5)	53,5-133*10 <sup>-16</sup> (400-10 <sup>-13</sup> )	
1	Постоянный	24; 27	24; 27	40	40	15	-		25	-	-	600
2		24; 27	24; 27	40	40	15			-	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	20	-	-
12		24; 27	24; 27	40	40	1		-	10	0,05	30	
13		24; 27	24; 27					20	20	100	-	-
14		24; 27	6; 6,75	160	40	15		25	-	-	600	
15		24; 27	24; 27	80	80			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	50 Гц	380	380	40	64				20	-	-	150

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

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

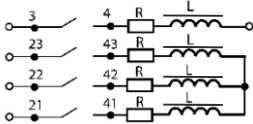
Режим коммутации	Род тока, частота, f	Напряжение		Ток		Нагрузка с железом		Схемы электрические соединений контакторов с нагрузкой	Количество коммутационных циклов, тыс.			Частота коммутации, циклов в час, не более
		При включении	При отключении*	Включения	Отключения	T, мс, не более	Cosφ не менее		Давление воздуха, кПа (мм рт.ст.)			
									304-53,5 (2280-400)	53,5-2 (400-15)	53,5-133*10 <sup>-16</sup> (400·10 <sup>-13</sup> )	
1	Постоянный	24; 27	24; 27	100	100	15	-		25	-	-	600
2		24; 27	24; 27	100	100	15			-	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				24; 27	24; 27			100	100	-	5	-
13		24; 27	24; 27	50	50			100	-	-	600	
14		24; 27	6; 6,75	400	100			15	-	-	600	
15		24; 27	24; 27	200	200	15		2	-	-	300	
16		24; 27	6; 6,75	800	200			15	-	-	300	
17		24; 27	24; 27	200	200	1		10	1	-	300	
18				24; 27	24; 27			200	200	-	5	-
19	50 Гц	220	220	100	100	-	0,3		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	50 Гц	380	380	100	100				25	-	-	300
24		380	380	100	160				10	-	-	150

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



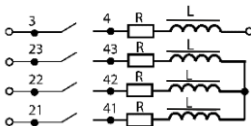
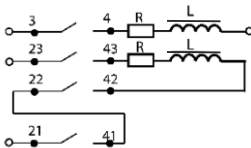
## КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ (КМЕ) 030

### 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*	Включения	Отключения	T, мс. не более	Cosφ не менее		Давление воздуха, кПа (мм рт.ст.)					
									304-53,5 (2280-400)	не менее 4 (30)	53,5-133*10 <sup>-16</sup> (400-10 <sup>-13</sup> )			
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	-	-	60		
4	400-1000 Гц	380	380	16	16				100	-	-	600		
5		380	380	25,6	25,6				25	-	-	600		
6		380	76	80	16				25	-	-	600		
7		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				0,5	-	3	-	60	
11		Постоянный	110	110	16				16	1	-	50	-	-
12	110		110	25,6	25,6				25	-		-	300	
13	110		27,5	64	16				25	-		-	300	
14	110		110	16	16				5	-		-	150	

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

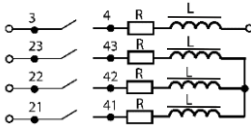
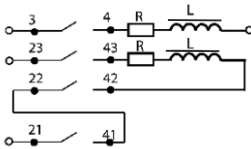
# КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ (КМЕ) 130 КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ

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*	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 <sup>-16</sup> (400-10 <sup>-13</sup> )	
1	50 Гц	380	380	25	25		0,3		50	-	-	600
2		380	76	125	25				25	-	-	600
3	50-1000 Гц	418	418	125	25				0,5	-	-	60
4	400-1000 Гц	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	10			5	-	-	150

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

## КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ (КМЕ) 230


### КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ

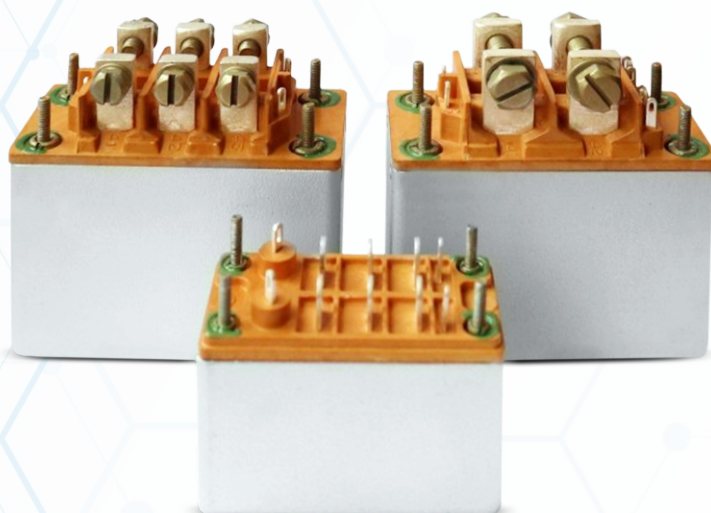
Режим коммутации	Род тока, частота, f	Напряжение		Ток		Нагрузка с железом		Схемы электрические соединений контакторов с нагрузкой	Количество коммутационных циклов, тыс.			Частота коммутации, циклов в час, не более
		При включении	При отключении*	Включения	Отключения	T, мс. не более	Cosφ не менее		Давление воздуха, кПа (мм рт.ст.)			
									304-53,5 (2280-400)	не менее 1,33 (10)	53,5-133*10 <sup>16</sup> (400-10 <sup>13</sup> )	
1	50 Гц	380	380	63	63	-	0,3		10	-	-	600
2		380	76	315	63				25	-	-	600
3	50-1000 Гц	418	418	315	63				0,5	-	-	60
4	400-1000 Гц	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	10			5	-	-	150

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

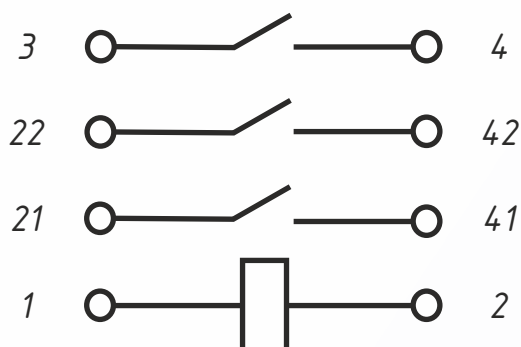


**КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ КНЕ (КМЕ)**  
**КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ВСПОМАГАТЕЛЬНЫХ КОНТАКТОВ**

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)	53,5-133*10 <sup>-16</sup> (400-10 <sup>-13</sup> )		
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	10	-		-	1	60	
4		24; 27	24; 27	20	5	15			-	2		
5		20 (мин)	20 (мин)	0,02	0,02	1			100	-	3600	
6	50-1000 Гц	380	380	5	5		0,3		50	-	600	
				1	1				100			
7		380	76	25	5				25	-		
8	1000 Гц	60	60	1	1				-	-	60	
9	Постоянный	60	60	1	1	1	-		25	1	600	
10		110	110	0,5	0,05				25	-		



## КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ КНЕ (КМЕ) СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ КОНТАКТОРОВ

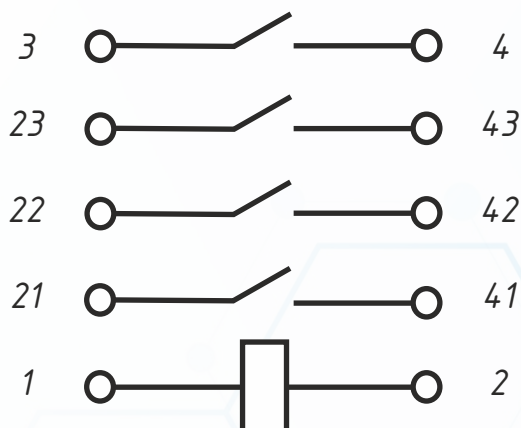


КНЕ (КМЕ) 020, КНЕ (КМЕ) 120, КНЕ (КМЕ) 220

1-2 – выводы катушек

3-4 – выводы вспомогательных контактов

21-41; 22-42 – выводы главных контактов



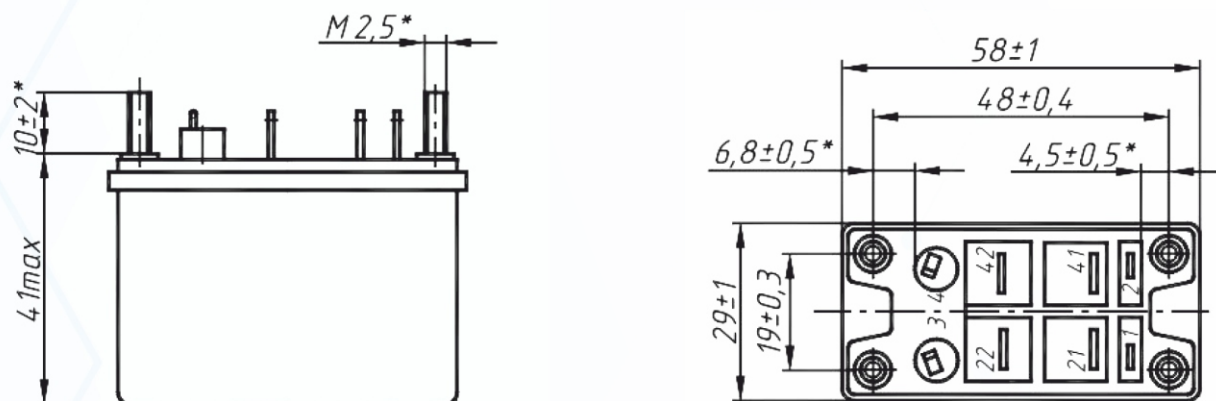
КНЕ (КМЕ) 030, КНЕ (КМЕ) 130, КНЕ (КМЕ) 230

1-2 – выводы катушек

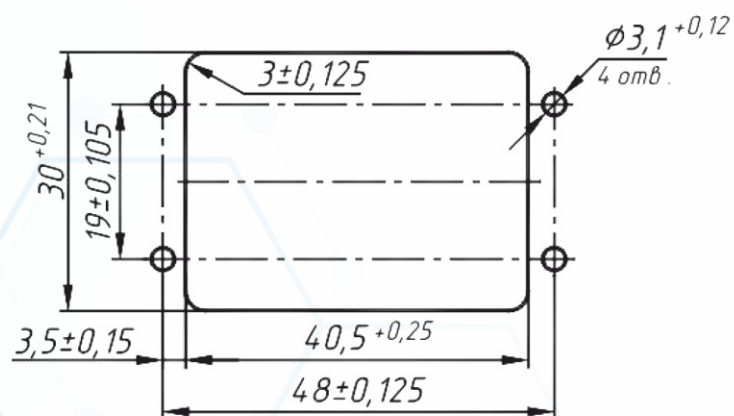
3-4 – выводы вспомогательных контактов

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

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



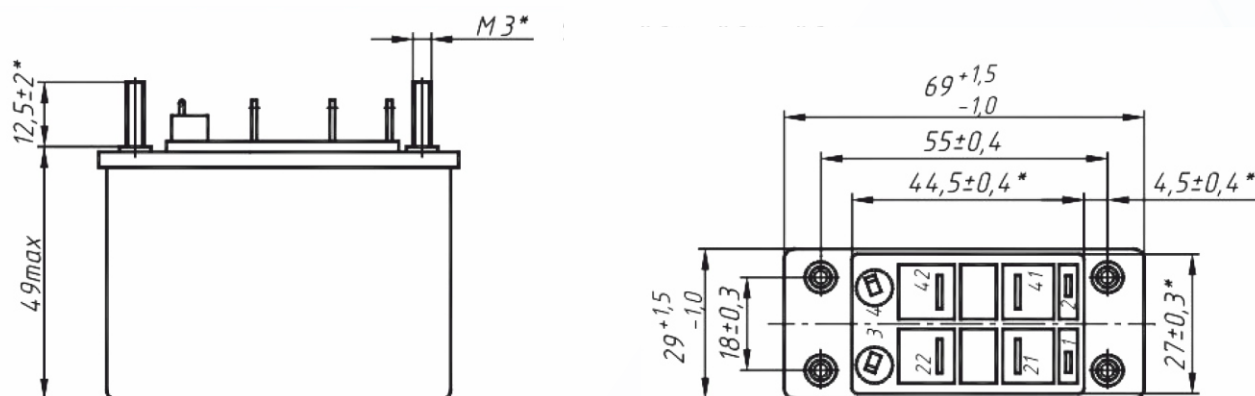
\*Размеры для справок  
 Масса не более 140 г.



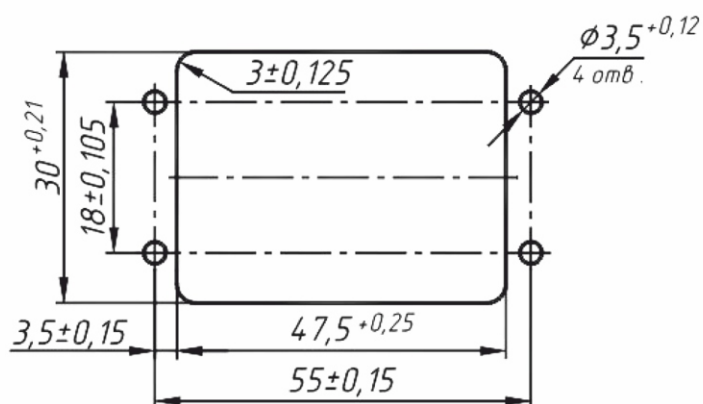
Установочное место на плате



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

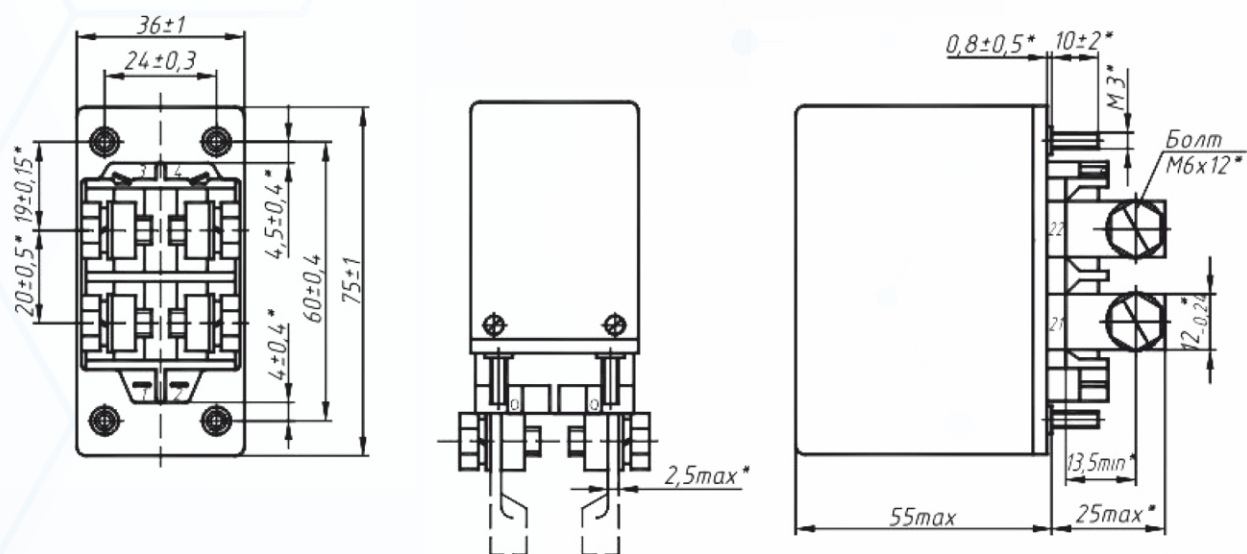


\*Размеры для справок  
Масса не более 220 г.

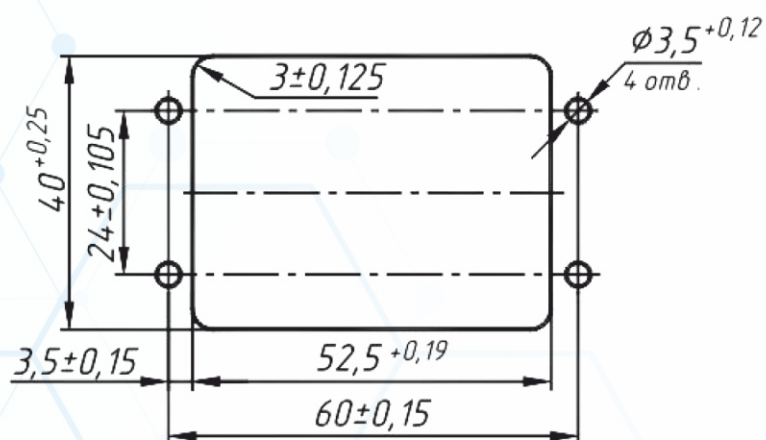


Установочное место на плате

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

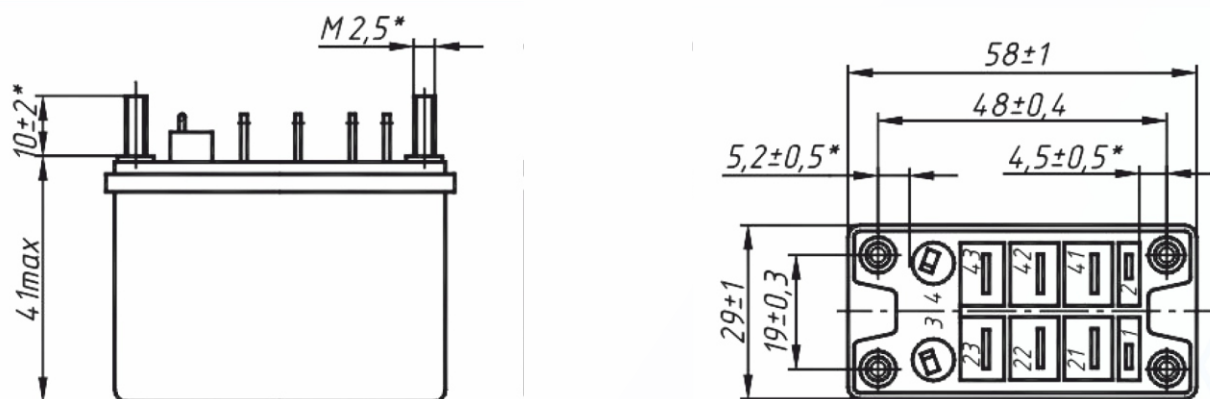


\*Размеры для справок  
Масса не более 360 г.

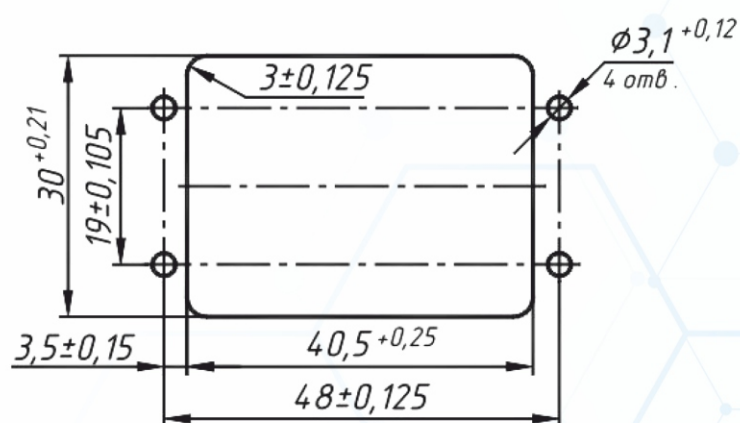


Установочное место на плате

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



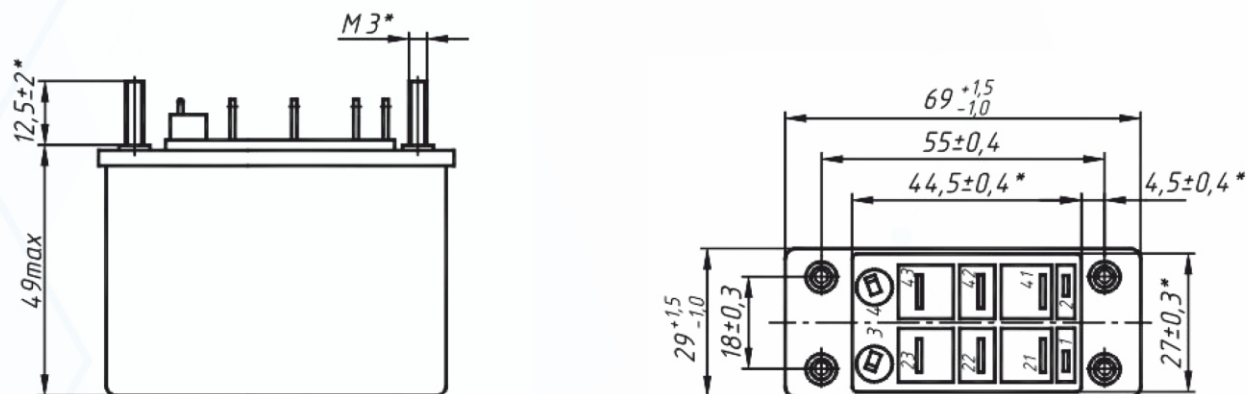
\*Размеры для справок  
 Масса не более 140 г.



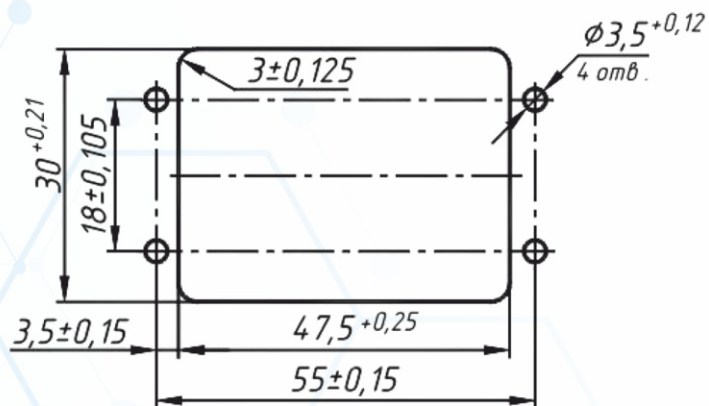
Установочное место на плате



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

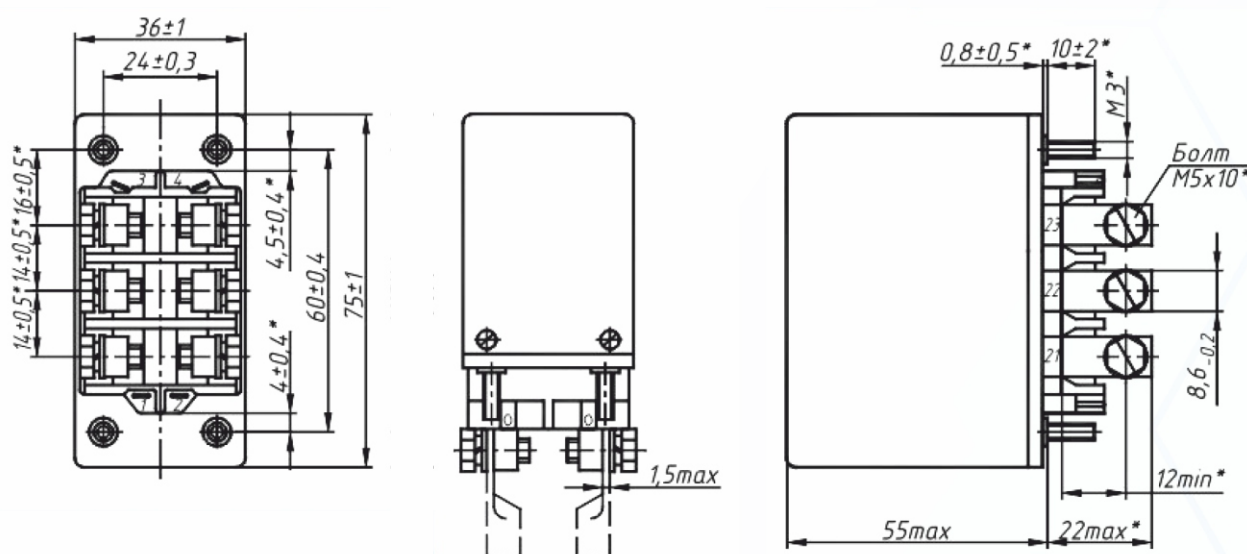


\*Размеры для справок  
 Масса не более 220 г.

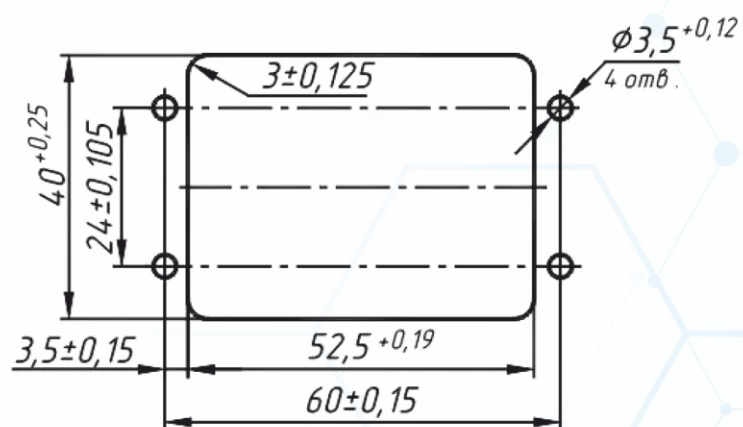


Установочное место на плате

# 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**

Контакты электромагнитные серий КНЕ УБ (КМЕ У) именуемые далее «контакты», предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока.

**Контакты предназначены для работы в указанных ниже условиях:**

- ✓ температура окружающего воздуха от минус 60 °С до плюс 85 °С.  
В некоторых режимах допускается работа при температуре 125 °С;
- ✓ относительная влажность не более 98 % при температуре окружающего воздуха не более 40 °С 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<sup>2</sup> (10 g);
- ✓ св. 600 до 2000 Гц с ускорением 50 м/с<sup>2</sup> (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<sup>2</sup> (10 g);
- ✓ св. 1200 до 5000 Гц с ускорением, изменяющимся по линейному закону соответственно от 100 до 300 м/с<sup>2</sup> (от 10 до 30 g);
- ✓ линейное ускорение перпендикулярно плоскости крепления контактора до 500 м/с<sup>2</sup> (50 g), а в остальных направлениях до 250 м/с<sup>2</sup> (25 g);
- ✓ многократные удары с ускорением 400 м/с<sup>2</sup> (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<sup>2</sup> (150 g) при длительности ударного импульса от 1 до 3 мс и 10 000 м/с<sup>2</sup> (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<sup>2</sup> (150 g) – 15 мс, а при ускорении 10 000 м/с<sup>2</sup> (1000 g) – 20 мс.

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

При ускорении свыше 1500 м/с<sup>2</sup> (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.

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

#### \* 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. Контактторы 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 °С 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 °С (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, °С		020	120	220	030	130	230	
1	304-79,5 (2280-596)	55	Ток, А	25	40	100	16	25	63	150
			Сечение проводников, мм²	4	6	25	2,5	4	10	
2		55	Ток, А	40	63	160	25	40	100	25
			Сечение проводников, мм²	6	10	50 шина	4	6	25 шина	
3		85	Ток, А	25	40	63	16	25	40	25
			Сечение проводников, мм²	4	6	10	2,5	4	6	
4			Ток, А	40	63	100	25	40	63	5
			Сечение проводников, мм²	6	10	25	4	6	10	
5		125	Ток, А	16	25	63	10	16	40	0,01
			Сечение проводников, мм²	4	6	16	2,5	4	10	
6		55	Ток, А	25	40	100	16	25	63	15
			Сечение проводников, мм²	6	10	50 шина	4	6	16	
7		85	Ток, А	25	40	100	16	25	63	2
			Сечение проводников, мм²	6	10	50 шина	4	6	16	
8	12-0,67 (90-5)	55	Ток, А	25	40	100	16	25	63	5
			Сечение проводников, мм²	6	10	50 шина	4	6	16	
9		85	Ток, А	16	25	63	10	16	40	1
			Сечение проводников, мм²	4	6	16	2,5	4	10	
10	0,67-133*10 <sup>-16</sup> (5-10 <sup>-13</sup> )	20	Ток, А	16	25	63	10	16	40	0,1
			Сечение проводников, мм²	4	6	16	2,5	4	10	
11			Ток, А	25	40	100	16	25	63	0,01
			Сечение проводников, мм²	6	10	50 шина	4	6	16	

**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.

## 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 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	
1		55	Ток, А	50	80	200	150
			Сечение проводников, мм <sup>2</sup>	10*	25*	70*	
3	304-79,5 (2280-596)	85	Ток, А	50	80	126	25
			Сечение проводников, мм <sup>2</sup>	10*	25*	50*	
4			Ток, А	-	-	200	5
			Сечение проводников, мм <sup>2</sup>	-	-	70*	

\* Сечения проводника (шины) при параллельном соединении контактов. При подсоединении контактов контакторов к общей шине или распределительному устройству допускается применение отдельных проводников указанным 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 мм<sup>2</sup>.

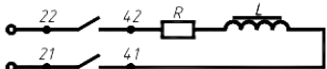
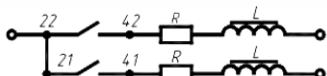
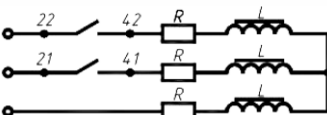
**КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 020 УБ (КМЕ 020 У)**  
**КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ**

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*	Включения	Отключения	T, мс, не более	Cosφ не менее		Давление воздуха, кПа (мм рт.ст.)												
									304-53,5 (2280-400)	53,5-0,67 (400-5)	53,5-133*10 <sup>-16</sup> (400-10 <sup>-13</sup> )										
1	Постоянный	24; 27	24; 27	25	25	15	-		25	-	-	600									
2		24; 27	24; 27	25	25	15			-	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									100	-	-	600									
14									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	-	-
18									24; 27	24; 27	50	50	1	-	10	0,05	30				
19	50 Гц	220	220	25	25	-	0,3		20	-	-	300									
20		220	44	125	25				10	-	-	300									
21	400 - 1000 Гц	220	220	25	25	-	0,3		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.

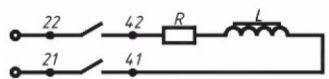
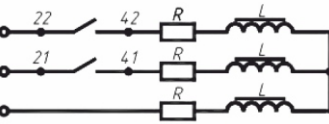
## КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 120 УБ (КМЕ 120 У)

### 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*	Включения	Отключения	T, мс, не более	Cosφ не менее		Давление воздуха, кПа (мм рт.ст.)			
									304-53,5 (2280-400)	53,5-0,67 (400-5)	53,5-133*10 <sup>-16</sup> (400-10 <sup>-13</sup> )	
1	Постоянный	24; 27	24; 27	40	40	15	-		25	-	-	600
2		24; 27	24; 27	40	40	15			-	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									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	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**

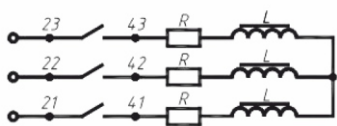
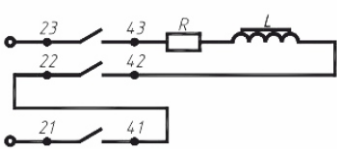
Режим коммутации	Род тока, частота, f	Напряжение		Ток		Нагрузка с железом		Схемы электрические соединений контакторов с нагрузкой	Количество коммутационных циклов, тыс.			Частота коммутации, циклов в час, не более
		При включении	При отключении*	Включения	Отключения	T, мс. не более	Cosφ не менее		Давление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

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



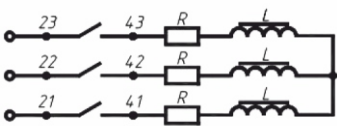
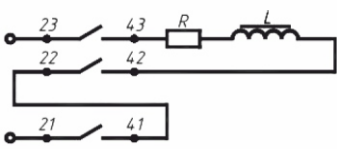
## КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 030 УБ (КМЕ 030 У)

### 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*	Включения	Отключения	T, мс. не более	Cosφ не менее		Давление воздуха, кПа (мм рт.ст.)			
									304-53,5 (2280-400)	не менее 4 (30)	53,5-133*10 <sup>-16</sup> (400-10 <sup>-13</sup> )	
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	-	-	60
4	400-1000 Гц	380	380	16	16				100	-	-	600
5		380	380	25,6	25,6				25	-	-	600
6		380	76	80	16				25	-	-	600
7		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		0,5		-	3	-	60
11	Постоянный	110	110	16	16	1	10		50	-	-	600
12		110	110	25,6	25,6				25	-	-	300
13		110	27,5	64	16	25			-	-	300	
14		110	110	16	16	5			-	-	150	

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

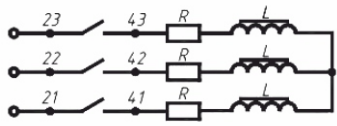
**КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 130 УБ (КМЕ 130 У)**  
**КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ**

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 <sup>-16</sup> (400-10 <sup>13</sup> )			
1	50 Гц	380	380	25	25		0,3		50	-	-	600		
2		380	76	125	25				25	-	-	600		
3	50-1000 Гц	418	418	125	25				0,5	-	-	60		
4	400-1000 Гц	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			10		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.

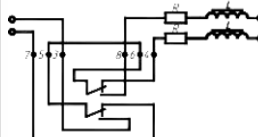
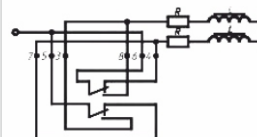
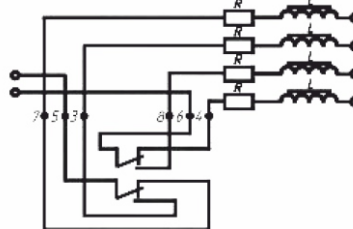
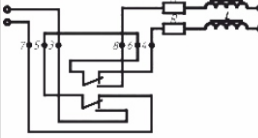
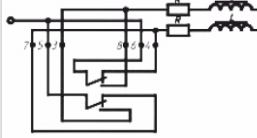
## КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 230 УБ (КМЕ 230 У)

### КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ

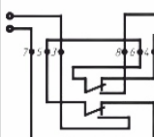
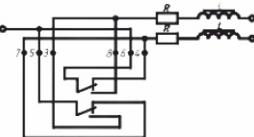
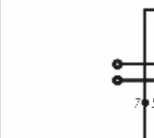
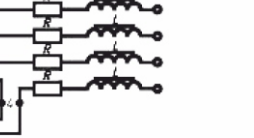
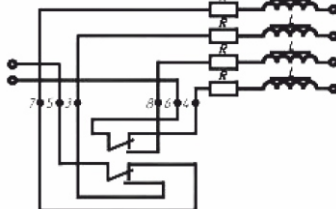
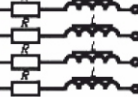
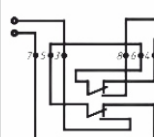
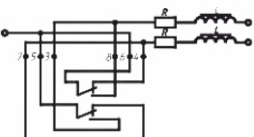
Режим коммутации	Род тока, частота, f	Напряжение		Ток		Нагрузка с железом		Схемы электрические соединений контакторов с нагрузкой	Количество коммутационных циклов, тыс.			Частота коммутации, циклов в час, не более
		При включении	При отключении*	Включения	Отключения	T, мс. не более	Cosφ не менее		Давление воздуха, кПа (мм рт.ст.)			
									304-53,5 (2280-400)	не менее 1,33 (10)	53,5-133*10 <sup>-16</sup> (400-10 <sup>-13</sup> )	
1	50 Гц	380	380	63	63		0,3		10	-	-	600
2		380	76	315	63				25	-	-	600
3	50-1000 Гц	418	418	315	63				0,5	-	-	60
4	400-1000 Гц	380	380	63	63		0,3		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				0,5	-	3	-
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 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	Основная	Дополнительная (параллельное соединение вспомогательных контактов)	Давление воздуха, кПа (мм рт.ст.)			
										304-53,5 (2280-400)		53,5-133*10 <sup>16</sup> (400-10 <sup>13</sup> )	
1	Постоянный	24;27	24;27	5	5	10			10	-	600		
2		24;27	24;27	5	5				-	1	60		
3		24;27	6; 6,75	20	5				10	-	600		
4		24;27	6; 6,75	20	5				-	1	60		
5		24;27	24;27	1	1	1			50	-	600		
6		24;27	24;27	1	1				-	1	60		
7		24;27	24;27	5	5				10	-	600		
8		24;27	24;27	1	1				2	-	600		
9		24;27	24;27	1	1	10			-	0,1	60		
10		20 (мин.)	20 (мин.)	0,02	0,02				Допускается коммутация тока при условии, что в каждом переключающем контакте задействовано не более одного контакта (замыкающего или размыкающего)		10	-	1200
11		20 (мин.)	20 (мин.)	0,02	0,02						-	1	120
12		60	60	1	1	1			25	-	600		
13		110	110	0,5	0,5				25	-	600		

**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 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	Основная	Дополнительная (параллельное соединение вспомогательных контактов)	Давление воздуха, кПа (мм рт.ст.)		
										304-53,5 (2280-400)		53,5-133*10 <sup>-16</sup> (400-10 <sup>-13</sup> )
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	50 Гц	380	380	5	5	0,8			2	-	600	
18		380	380	1	1	0,3			10	-	600	
19		380	76	20	5				2,5	-	600	
20	400-1000 Гц	220	220	5	5	0,8			2	-	600	
21		220	220	1	1	0,3			10	-	600	
22		220	220	5	5	0,8			20	-	600	
23	1000 Гц	220	220	1	1	0,3			100	-	600	
24		60	60	1	1				-	1	60	

Допускается коммутация тока только замыкающими или только размыкающими контактами

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

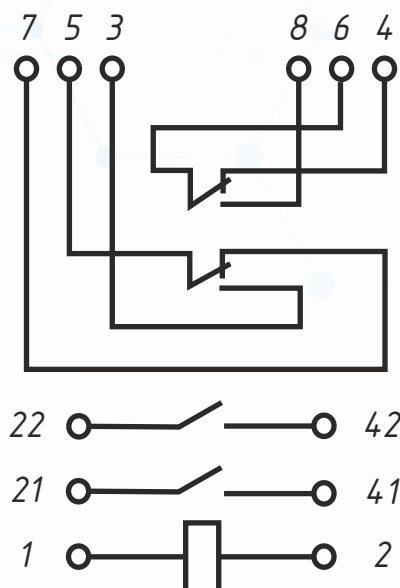
Допускается коммутация тока при условии, что в каждом переключающем контакте задействовано не более одного контакта (замыкающего или размыкающего)

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**

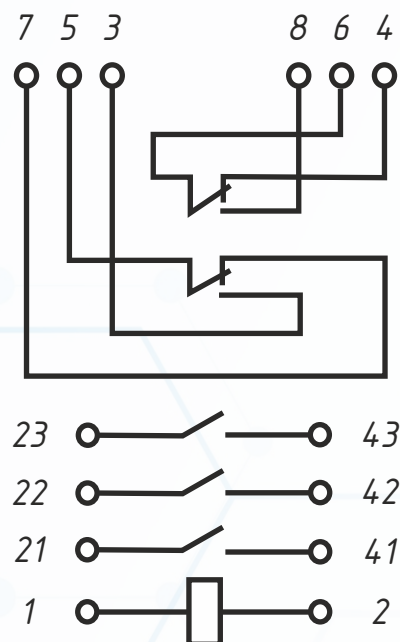


КНЕ 020 УБ (КМЕ 020 У), КНЕ 120 УБ (КМЕ 120 У), КНЕ 220 УБ (КМЕ 220 У)

1-2 – выводы катушек

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

21-41; 22-42 – выводы главных контактов



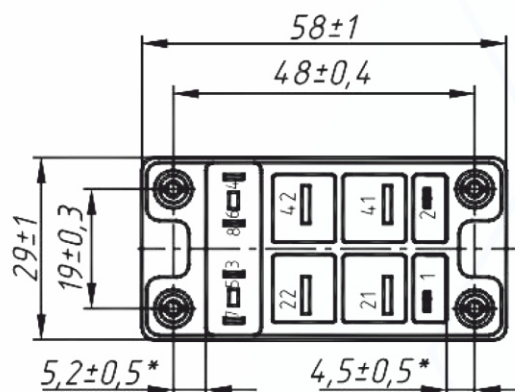
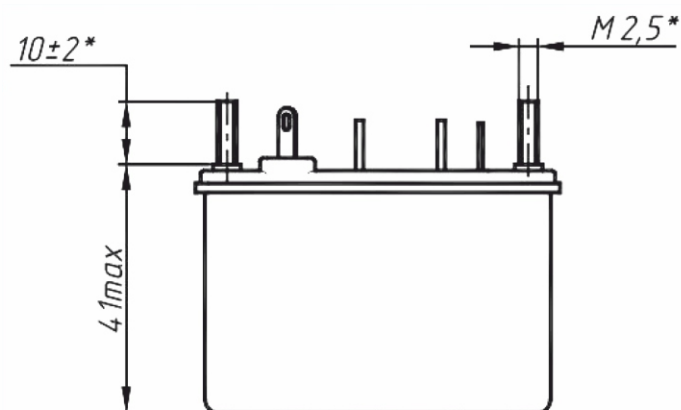
КНЕ 030 УБ (КМЕ 030 У), КНЕ 130 УБ (КМЕ 130 У), КНЕ 230 УБ (КМЕ 230 У)

1-2 – выводы катушек

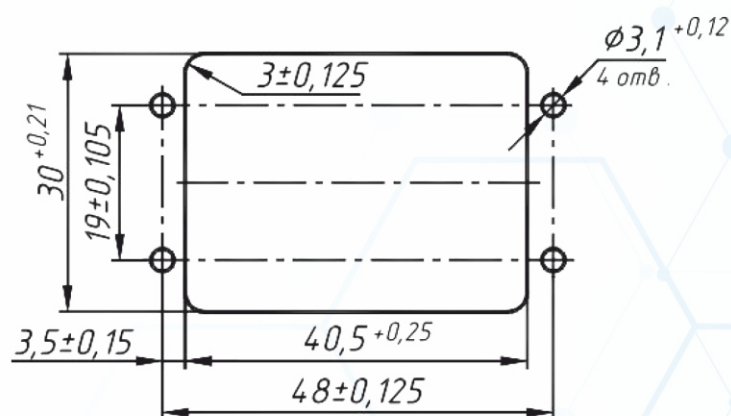
3-5-7; 4-6-8 – выводы вспомогательных контактов

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

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

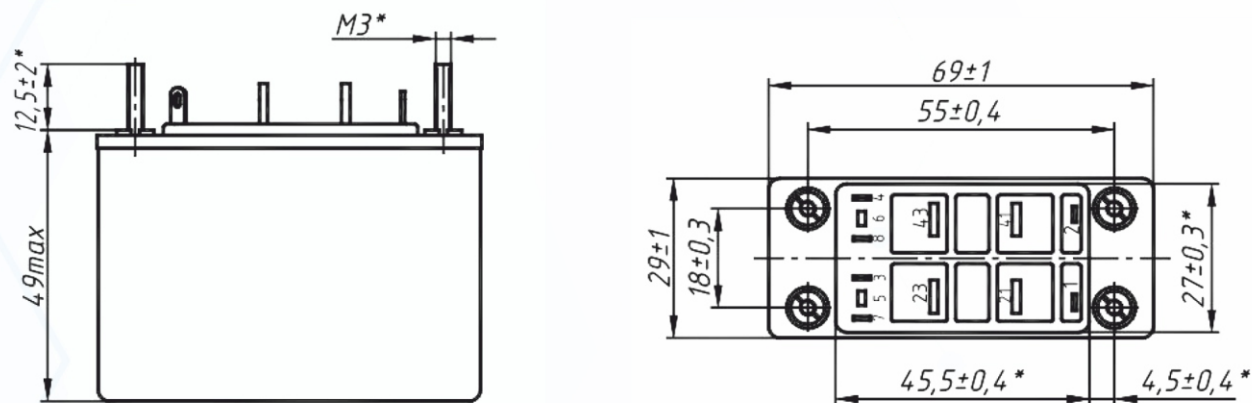


\*Размеры для справок  
Масса не более 140 г.

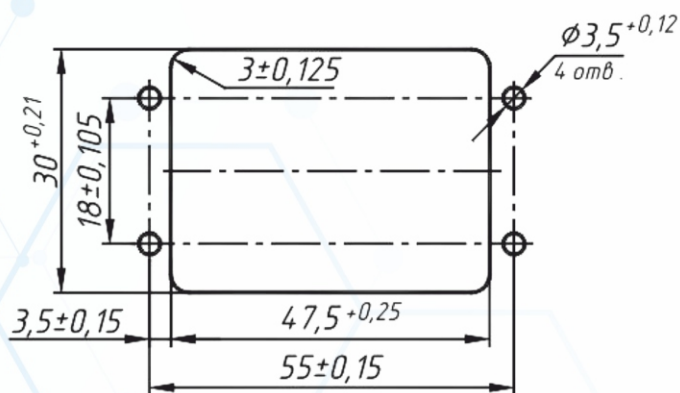


Установочное место на плате

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

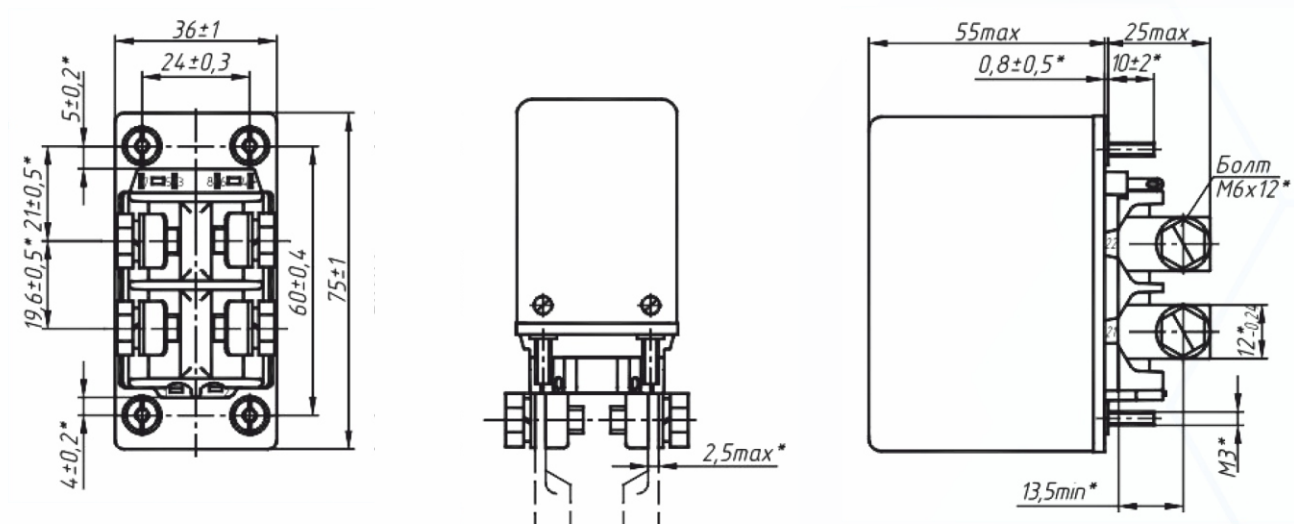


\*Размеры для справок  
Масса не более 220 г.

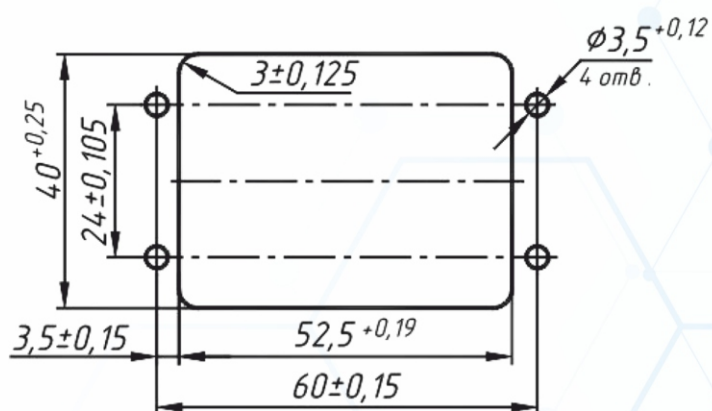


Установочное место на плате

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

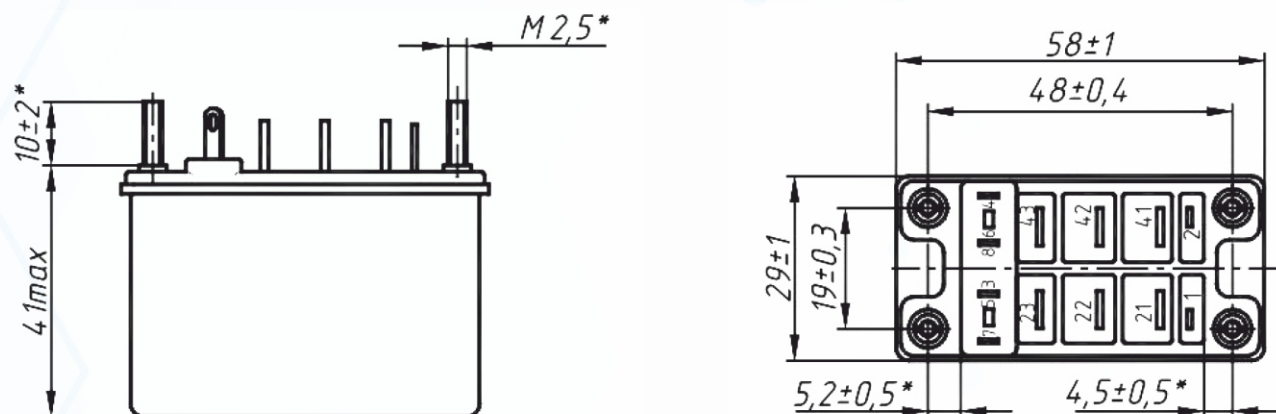


\*Размеры для справок  
Масса не более 360 г.

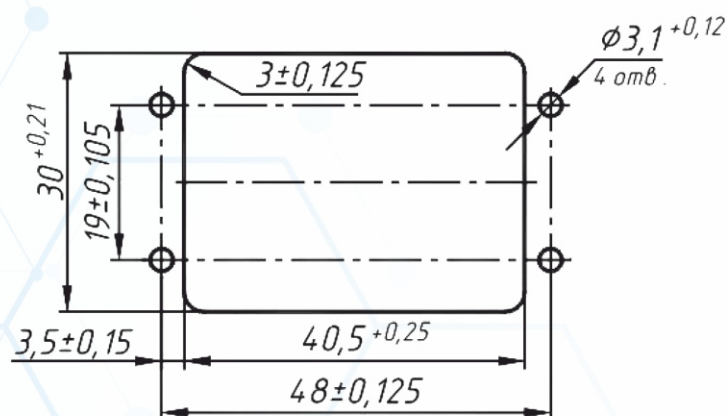


Установочное место на плате

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



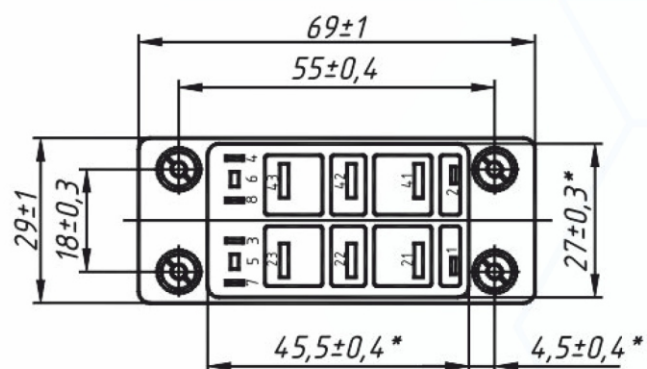
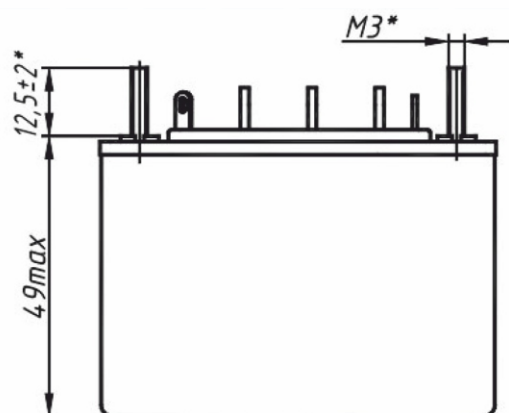
\*Размеры для справок  
Масса не более 140 г.



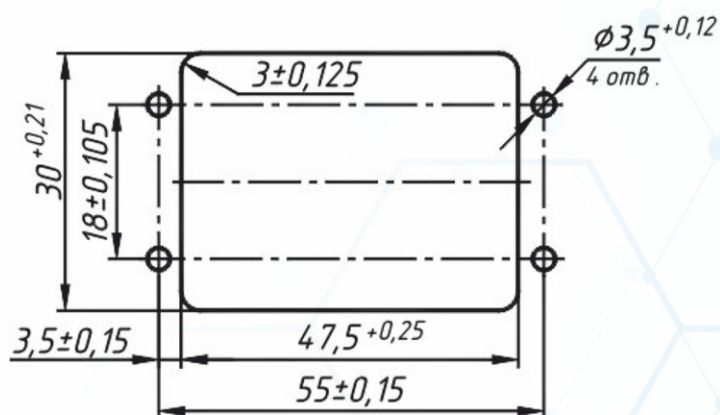
Установочное место на плате



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

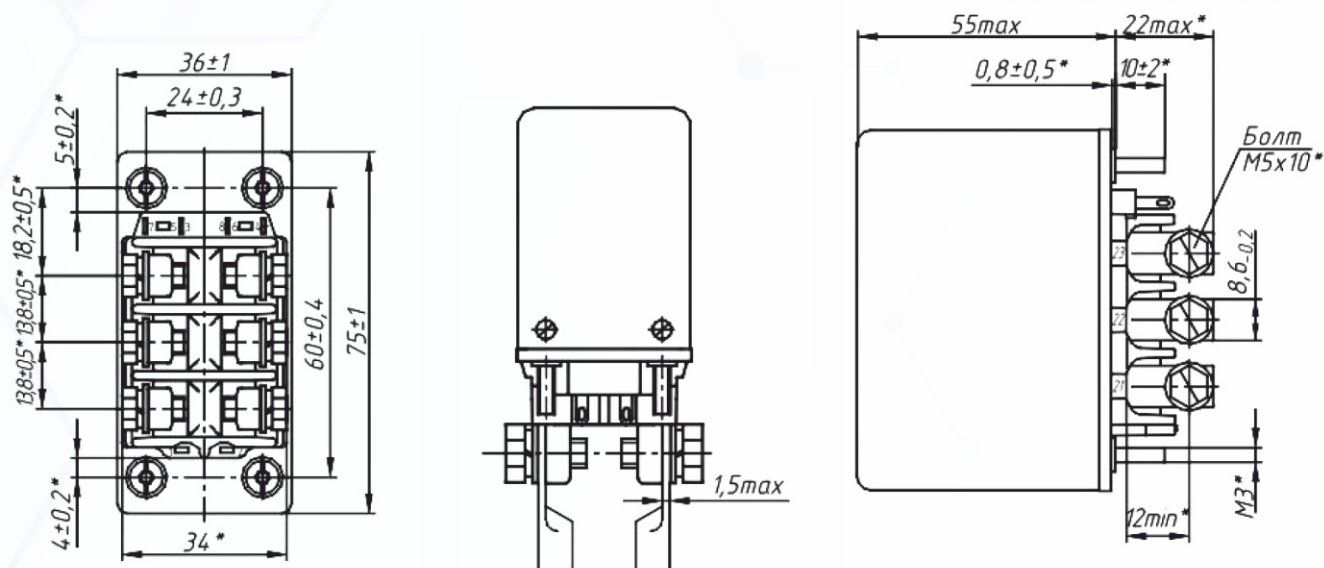


\*Размеры для справок  
Масса не более 220 г.

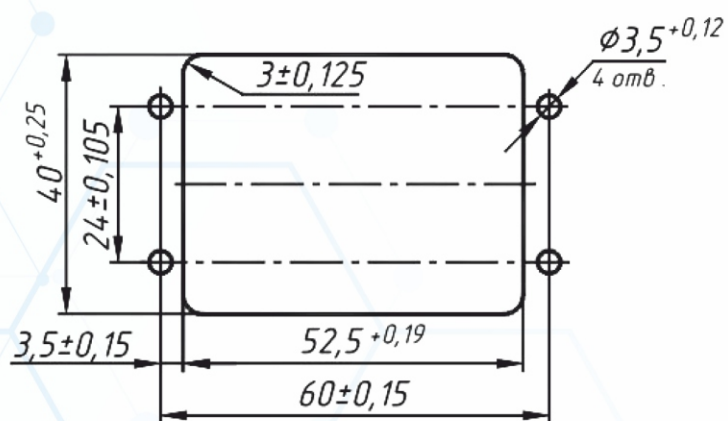


Установочное место на плате

**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](mailto:marketing@gomelapparat.org)



[www.gomelapparat.org](http://www.gomelapparat.org)



[www.puskateli.by](http://www.puskateli.by)