

КАТАЛОГ

СПРАВОЧНИК

ЭЛЕКТРОННАЯ КОМПОНЕНТНАЯ БАЗА
СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Контакторы электромагнитные
серии КНЕ и КНЕ УБ



ОАО «ЭЛЕКТРОАППАРАТУРА»

www.gomelapparat.org

*ОАО «Электроаппаратура» является разработчиком,
производителем и поставщиком изделий электронной техники.
ОАО «Электроаппаратура» серийно выпускает контакторы
электромагнитные.*

*Система менеджмента качества ОАО «Электроаппаратура»
сертифицирована на соответствие требованиям
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 в системе добровольной сертификации
«Военный регистр» и распространяется на разработку
и производство электронной компонентной базы специального
назначения.*

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

Приглашаем Вас к сотрудничеству!



СОДЕРЖАНИЕ

КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ КНЕ

- Назначение и условия работы
- Технические данные и основные параметры
- Рабочие токи главных контактов в продолжительном и прерывисто-продолжительном режимах
- Рабочие токи главных контактов при параллельном соединении двухполюсных контакторов в продолжительном и прерывисто-продолжительном режимах
- Коммутационная износостойкость главных контактов КНЕ 020
- Коммутационная износостойкость главных контактов КНЕ 120
- Коммутационная износостойкость главных контактов КНЕ 220
- Коммутационная износостойкость главных контактов КНЕ 030
- Коммутационная износостойкость главных контактов КНЕ 130
- Коммутационная износостойкость главных контактов КНЕ 230
- Коммутационная износостойкость вспомогательных контактов
- Схемы электрические принципиальные контакторов
- Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса КНЕ 020
- Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса КНЕ 120
- Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса КНЕ 220
- Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса КНЕ 030
- Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса КНЕ 130
- Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса КНЕ 230

КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ КНЕ УБ

- 3 ▪ Назначение и условия работы
- 4 ▪ Технические данные и основные параметры
- 5 ▪ Рабочие токи главных контактов в продолжительном и прерывисто-продолжительном режимах
- 6 ▪ Рабочие токи главных контактов при параллельном соединении двухполюсных контакторов в продолжительном и прерывисто-продолжительном режимах
- 7 ▪ Коммутационная износостойкость главных контактов КНЕ 020УБ
- 8 ▪ Коммутационная износостойкость главных контактов КНЕ 120УБ
- 9 ▪ Коммутационная износостойкость главных контактов КНЕ 220УБ
- 10 ▪ Коммутационная износостойкость главных контактов КНЕ 030УБ
- 11 ▪ Коммутационная износостойкость главных контактов КНЕ 130УБ
- 12 ▪ Коммутационная износостойкость вспомогательных контактов контакторов КНЕ УБ. Режимы коммутации 1–13 (постоянный ток)
- 13 ▪ Коммутационная износостойкость вспомогательных контактов контакторов КНЕ УБ. Режимы коммутации 14–24 (переменный ток)
- 14 ▪ Схемы электрические принципиальные контакторов
- 15 ▪ Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса КНЕ 020УБ
- 16 ▪ Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса КНЕ 120УБ
- 17 ▪ Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса КНЕ 220УБ
- 18 ▪ Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса КНЕ 030УБ
- 19 ▪ Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса КНЕ 130УБ
- 20 ▪ Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса КНЕ 230УБ

КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ КНЕ

ТУ 16-524.130-81

НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ РАБОТЫ

Контакторы электромагнитные серии КНЕ 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 133×10^{-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/с² (10 g);
- ✓ св. 600 до 2000 Гц с ускорением 50 м/с² (5 g);
- ✓ 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/с² (10 g);
- ✓ св. 1200 до 5000 Гц с ускорением, изменяющимся по линейному закону соответственно от 100 до 300 м/с² (от 10 до 30 g);
- ✓ линейное ускорение перпендикулярно плоскости крепления контактора до 500 м/с² (50 g), а в остальных направлениях до 250 м/с² (25 g);
- ✓ многократные удары с ускорением 400 м/с² (40 g) при длительности ударного импульса от 2 до 10 мс, при этом размыкание контактов не допускается;
- ✓ одиночные удары с ускорением до 1500 м/с² (150 g) при длительности ударного импульса от 1 до 3 мс и 10 000 м/с² (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/с² (150 g) – 15 мс, а при ускорении 10 000 м/с² (1000 g) – 20 мс.

Замыкание разомкнутых контактов не допускается при ускорении 750 м/с² (75 g) и 1500 м/с² (150 g) для вибростойких с индексом «В».

При ускорении свыше 1500 м/с² (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.

КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ КНЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Типы и основные параметры контакторов

Величина	Типоисполнение	Количество замыкающих контактов		Номинальный ток контактов, 1 н, А		Напряжение цепи управления, В	
		главных	вспомогательных	главных	вспомогательных	номинальное	рабочее
0	KHE 030	3		16		12	10,8 - 14,2
	KHE 030 В			25			
1	KHE 020	2		25		24	21,6 - 28,3
	KHE 020 В			40			22 - 29
2	KHE 130	3		63		27	24,0 - 32,0
	KHE 130 В			100			

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 °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 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 °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

РАБОЧИЕ ТОКИ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ В ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОМ И ПРЕРЫВИСТО-ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОМ РЕЖИМАХ

Номер режима	Условия работы		Наименование параметров главных контакторов	Величина параметров контакторов КНЕ						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	304 – 79,5 (2280 – 596)	55	Ток, А	25	40	100	16	25	63	150
2			Сечение проводников, мм ²	4	6	25	2,5	4	10	
3		85	Ток, А	40	63	160	25	40	100	25
4			Сечение проводников, мм ²	6	10	50 шина	4	6	25 шина	
5	12,5 – 12 (400 – 90)	125	Ток, А	16	25	63	10	16	40	0,01
6			Сечение проводников, мм ²	4	6	16	2,5	4	10	
7		55	Ток, А	25	40	100	16	25	63	15
8			Сечение проводников, мм ²	6	10	50 шина	4	6	16	
9	0,67 – 133 10 ⁻¹⁶ (5 – 10 ⁻¹³)	85	Ток, А	25	40	100	16	25	63	2
10			Сечение проводников, мм ²	6	10	50 шина	4	6	16	
11		20	Ток, А	16	25	63	10	16	40	0,1
			Сечение проводников, мм ²	4	6	16	2,5	4	10	
			Ток, А	25	40	100	16	25	63	0,01
			Сечение проводников, мм ²	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.

КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ КНЕ

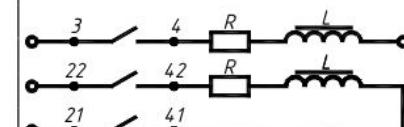
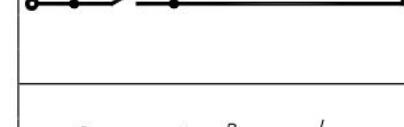
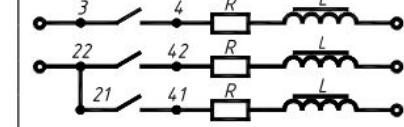
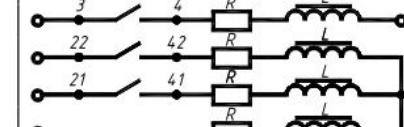
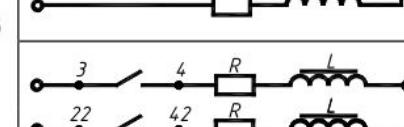
РАБОЧИЕ ТОКИ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ ПРИ ПАРАЛЛЕЛЬНОМ СОЕДИНЕНИИ ДВУХПОЛЮСНЫХ КОНТАКТОРОВ В ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОМ И ПРЕРЫВИСТО-ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОМ РЕЖИМАХ

Номер режима	Условия работы		Наименование параметров главных контакторов	Величина параметров контакторов КНЕ			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		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 указанным 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

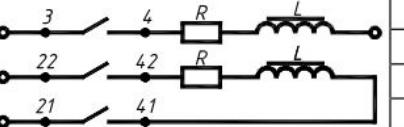
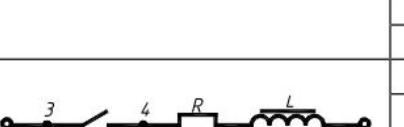
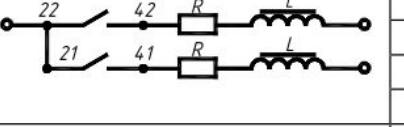
КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ

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			50	-	-	600	
4		-	-	-	-			-	5	2	60	
5		24; 27	24; 27	40	40	1		-	-	-	-	
6		60	60	25	25			25	-	-	300	
7		60	15	100	25			25	-	-	300	
8		24; 27	24; 27	25	25			25	-	-	300	
9		24; 27	24; 27	100	25			10	-	-	300	
10		24; 27	24; 27	25	25			1	-	-	300	
11		24; 27	24; 27	25	25			20	-	-	600	
12		24; 27	24; 27	12,5	12,5			-	10	0,05	30	
13		24; 27	24; 27	6; 6,75	100			100	-	-	600	
14		24; 27	24; 27	50	50	15		25	-	-	600	
15		24; 27	24; 27	6; 6,75	200			5	-	-	300	
16		24; 27	24; 27	50	50			15	-	-	300	
17		24; 27	24; 27	50	50			15	-	-	300	
18		24; 27	24; 27	50	50			-	10	0,05	30	
19	50 Гц	220	220	25	25	0,3	  	20	-	-	300	
20		220	44	125	25			10	-	-	300	
21		220	220	25	25			50	-	-	600	
22		220	220	12,5	12,5			100	-	-	600	
23		380	380	25	25			50	-	-	300	
24		380	380	25	40			20	-	-	150	

* Возвращающееся напряжение на контактах в режимах коммутации 19-24

КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 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		24; 27	24; 27	40	40			-	2	1	60	
3		24; 27	6; 6,75	160	40			50	-	-	600	
4		-	-	-	-			-	5	2	60	
5		-	-	-	-			-	-	-	-	
6		24; 27	24; 27	64	64	1		25	-	-	300	
7		60	60	40	40			25	-	-	300	
8		60	15	160	40			25	-	-	300	
9		24; 27	24; 27	40	40	10		10	-	-	300	
10		24; 27	24; 27	160	40			1	-	-	300	
11		24; 27	24; 27	40	40			20	-	-	600	
12		24; 27	24; 27	20	20	1		-	10	0,05	30	
13		24; 27	24; 27	6; 6,75	160			100	-	-	600	
14		24; 27	24; 27	80	80			25	-	-	600	
15		24; 27	24; 27	320	80	15		5	-	-	300	
16		24; 27	24; 27	24; 27	80			15	-	-	300	
17		24; 27	24; 27	80	80			15	-	-	300	
18		24; 27	24; 27	80	80	1		-	10	0,05	30	
19	50 Гц	220	220	40	40			20	-	-	300	
20		220	44	200	40			10	-	-	300	
21		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 220

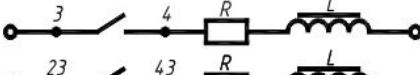
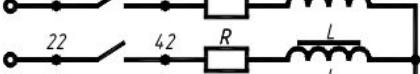
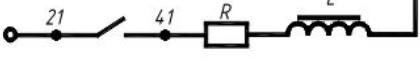
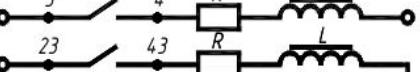
КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ

Режим коммутации	Род тока, частота, Гц	Напряжение		Ток		Нагрузка с железом	Схемы электрических 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)	
1	постоянный	24; 27	24; 27	100	100	15		25	-	-	600
2		-	-	-	-			-	1	0,5	60
3		24; 27	6; 6,75	400	100			25	-	-	600
4		24; 27	24; 27	400	100			-	5	2	60
5		24; 27	24; 27	400	100			50	-	-	600
6		-	-	-	-			-	-	-	-
7		60	60	100	100			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			10	-	-	600
12		24; 27	24; 27	100	100	1		-	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	1		15	-	-	300
17		24; 27	24; 27	200	200			10	1	-	300
18		24; 27	24; 27	200	200	0,3		-	5	-	30
19	50 Гц	220	220	100	100			10	-	-	300
20		220	44	500	100			5	-	-	300
21		220	220	100	100			25	-	-	600
22		220	220	50	50			100	-	-	600
23		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 030

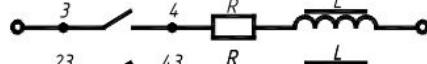
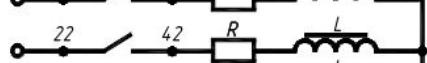
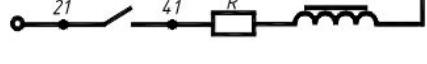
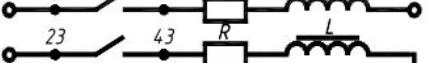
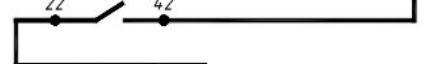
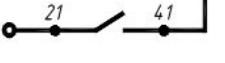
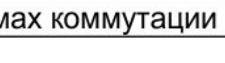
КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ

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	вкл/чения	отклю-чения	τ, мс, не более	Cos ϕ, не менее		давление воздуха, кПа (мм рт. ст.)	не менее	53,5 - 133·10 ⁻¹⁶ (400 - 10 ⁻¹³)	
		304 - 53,5 (2280 - 400)	4 (30)						304 - 53,5 (2280 - 400)	не менее	53,5 - 133·10 ⁻¹⁶ (400 - 10 ⁻¹³)	
1	50 Гц	380	380	16	16	-	0,3	   	50	-	-	600
2		380	76	80	16				25	-	-	600
3		418	418	80	16				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		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	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

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	вкл/чения	отклю-чения	τ, 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				-	3	-	60
11	постоянный	110	110	25	25	1	-	 	50	-	-	600
12		110	110	40	40				25	-	-	300
13		110	27,5	100	25	10	-	 	25	-	-	300
14		110	110	25	25				5	-	-	150

* Возвращающееся напряжение на контактах в режимах коммутации 1 - 9

КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 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	вкл/чения	отклю-чения	T, мс, не более	Cos φ, 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	50 - 1000 Гц	418	418	315	63	-	0,5		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	10	0,3		-	-	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

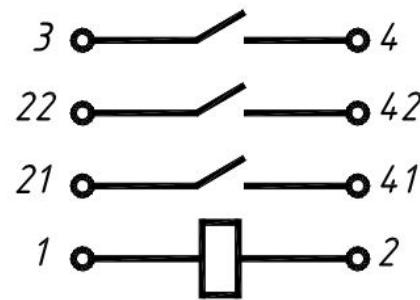
КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ КНЕ

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	вкл/чения	отклю-чения	T_{mc} , не более	$\cos \varphi$, не менее		давление воздуха, кПа (мм рт. ст.)	304 - 53,5 (2280 - 400)	
										$53,5 - 133 \cdot 10^{-16}$ (400 - 10^{-13})	
1	постоян-ный	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				100	-	3600
6	50 - 1000 Гц	380	380	5	5	-	0,3		50	-	600
7				1	1				100	-	
8	1000 Гц	380	76	25	5				25	-	60
9	постоян-ный	60	60	1	1	1	-		-	1	
10		60	60	1	1				25	-	600
		110	110	0,5	0,5				25	-	

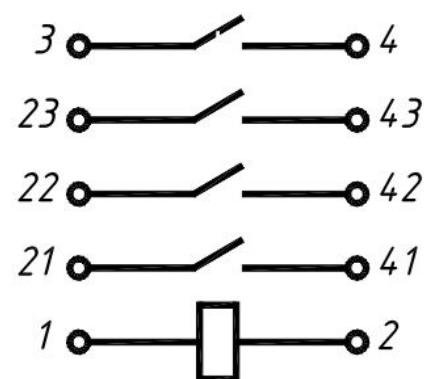
КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ КНЕ

СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ КОНТАКТОРОВ



КНЕ 020, КНЕ 120, КНЕ 220

1 - 2 - выводы катушек
3 - 4 - выводы вспомогательных контактов
21 - 41, 22 - 42 - выводы главных контактов

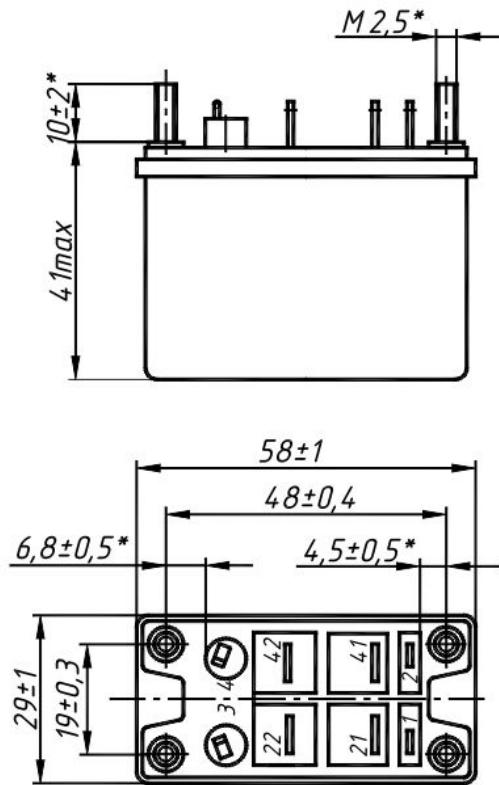


КНЕ 030, КНЕ 130, КНЕ 230

1 - 2 - выводы катушек
3 - 4 - выводы вспомогательных контактов
21 - 41, 22 - 42, 23 - 43 - выводы главных контактов

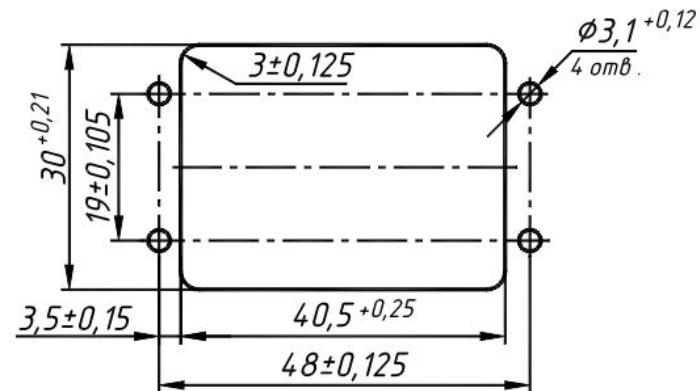
КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 020

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА



*Размеры для справок

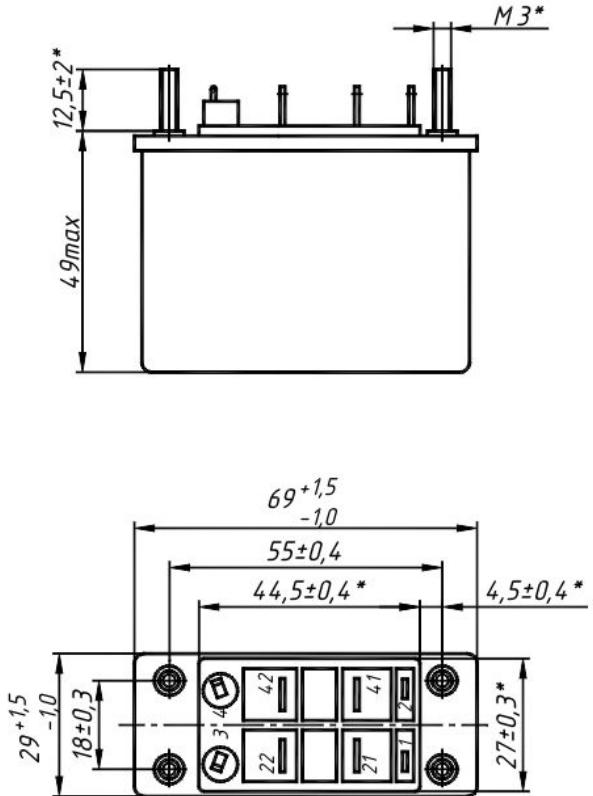
Масса не более 140 г



Установочное место на плате

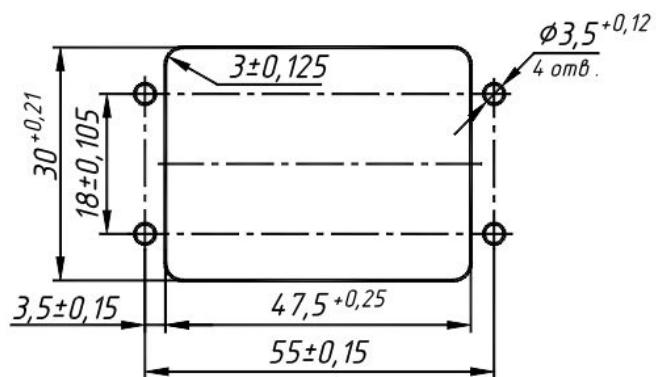
КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 120

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА



Размеры для справок

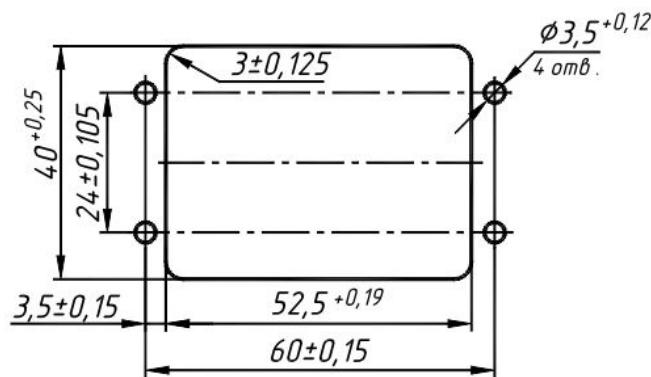
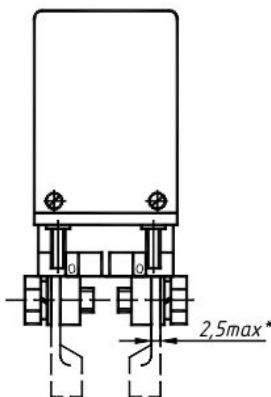
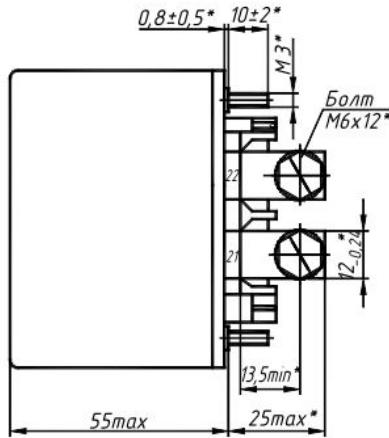
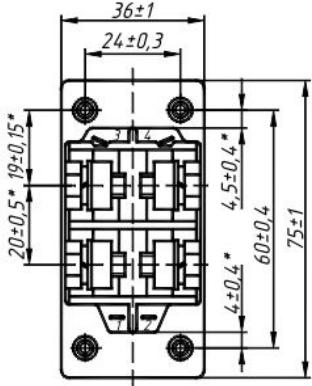
Масса не более 220 г



Установочное место на плате

КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 220

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА



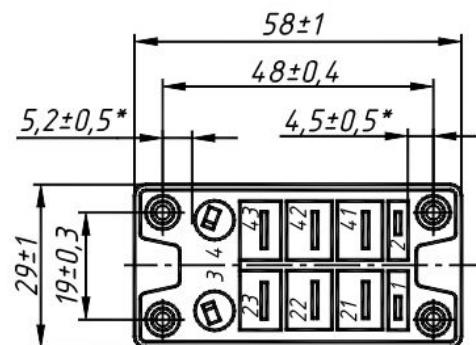
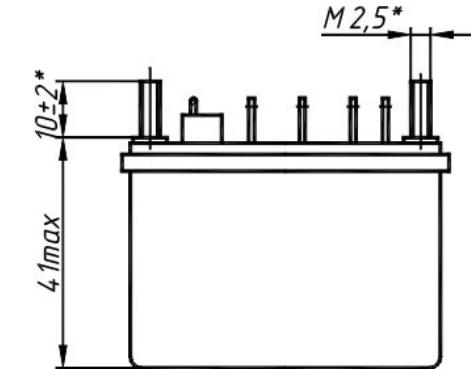
Размеры для справок

Масса не более 360 г

Установочное место на плате

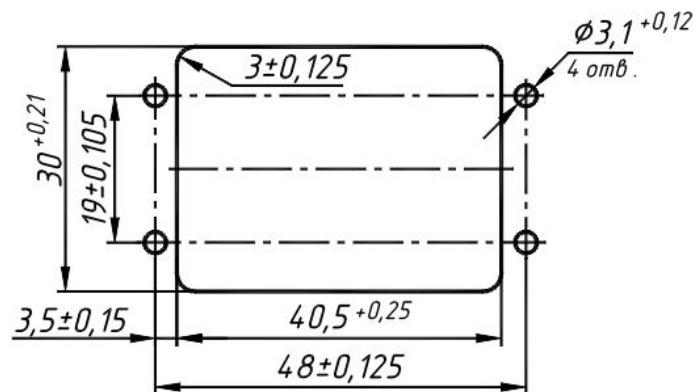
КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 030

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА



*Размеры для справок

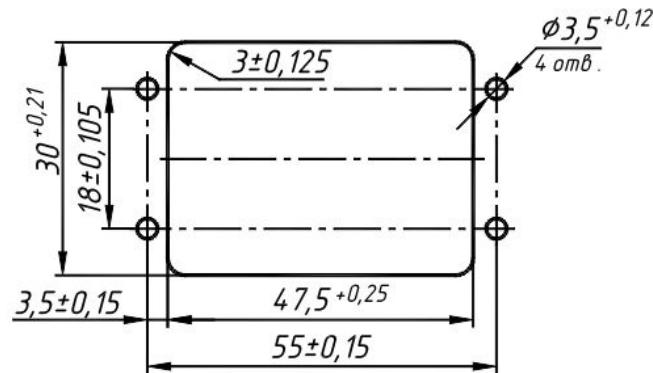
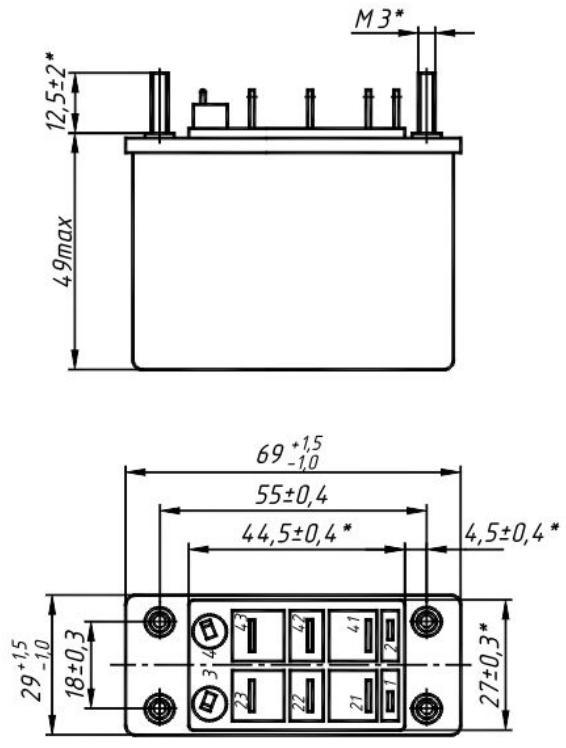
Масса не более 140 г



Установочное место на плате

КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 130

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА



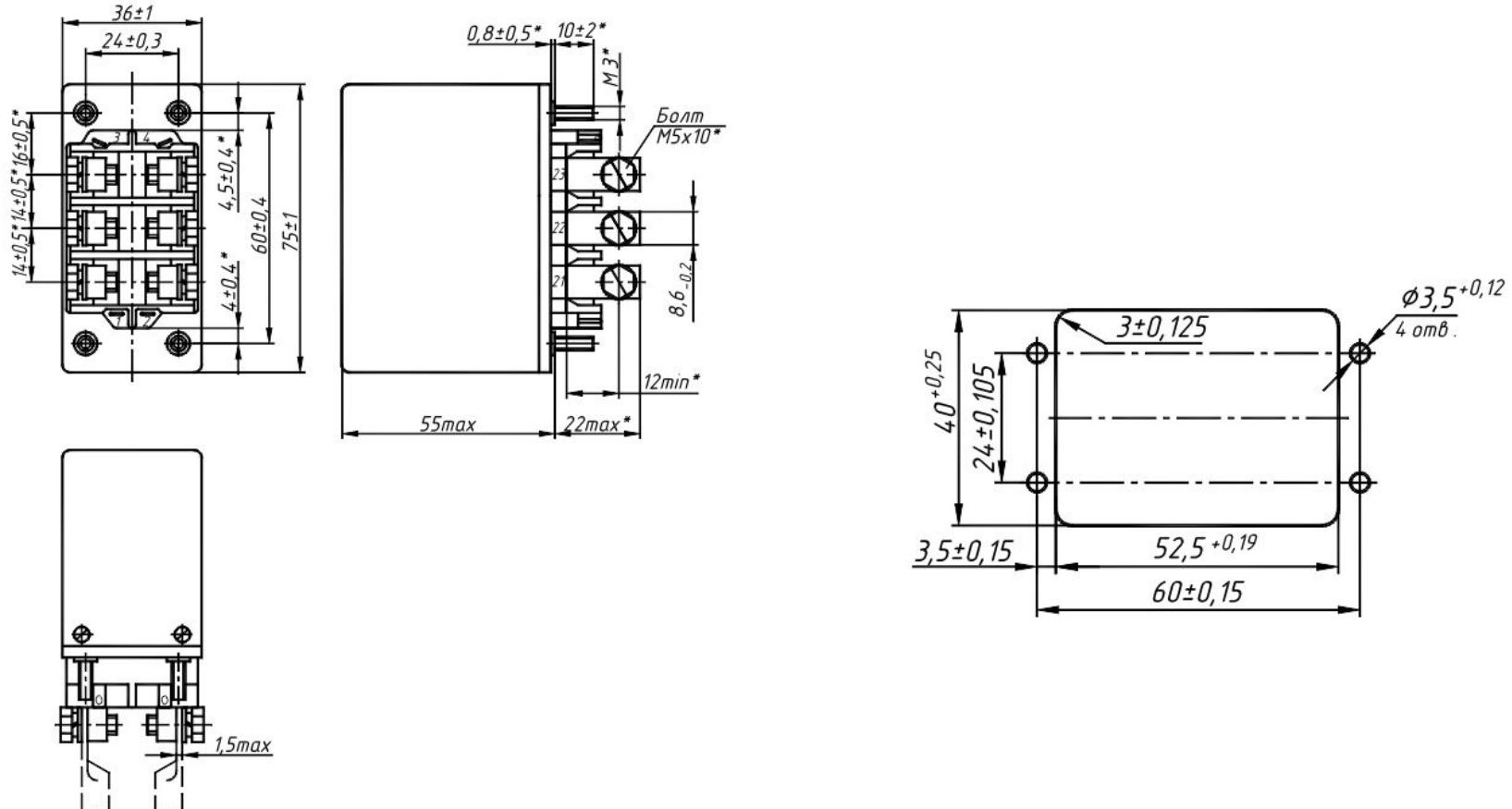
*Размеры для справок

Масса не более 220 г

Установочное место на плате

КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 230

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА



*Размеры для справок

Масса не более 360 г

Установочное место на плате

КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ КНЕ УБ

ТУ 16-524.130-81

НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ РАБОТЫ

Контакторы электромагнитные серии КНЕ УБ 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 133×10^{-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/с² (10 g);
- ✓ св. 600 до 2000 Гц с ускорением 50 м/с² (5 g);
- ✓ 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/с² (10 g);
- ✓ св. 1200 до 5000 Гц с ускорением, изменяющимся по линейному закону соответственно от 100 до 300 м/с² (от 10 до 30 g);
- ✓ линейное ускорение перпендикулярно плоскости крепления контактора до 500 м/с² (50 g), а в остальных направлениях до 250 м/с² (25 g);
- ✓ многократные удары с ускорением 400 м/с² (40 g) при длительности ударного импульса от 2 до 10 мс, при этом размыкание контактов не допускается;
- ✓ одиночные удары с ускорением до 1500 м/с² (150 g) при длительности ударного импульса от 1 до 3 мс и 10 000 м/с² (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/с² (150 g) – 15 мс, а при ускорении 10 000 м/с² (1000 g) – 20 мс.

Замыкание разомкнутых контактов не допускается при ускорении 750 м/с² (75 g) и 1500 м/с² (150 g) для вибростойких с индексом «В».

При ускорении свыше 1500 м/с² (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.

КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ КНЕ УБ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Типы и основные параметры контакторов

Величина	Типоисполнение	Количество контактов			Номинальный ток контактов, I н, А		Напряжение цепи управления, В	
		главных		вспомогательных	главных	вспомогательных	номинальное	рабочее
		замыкаю-щих	размыка-ющих	переключающих				
0	КНЕ 030УБ КНЕ 030УБ В	3	-	2	16	5	12	10,8 - 14,2
	КНЕ 020УБ КНЕ 020УБ В	2			25			
1	КНЕ 130УБ КНЕ 130УБ В	3	-	2	25		24	21,6 - 28,3 22 - 29
	КНЕ 120УБ КНЕ 120УБ В	2			40			
2	КНЕ 230УБ КНЕ 230УБ В	3	-	2	63		27	24,0 - 32,0
	КНЕ 220УБ КНЕ 220УБ 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.
- 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 °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 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 °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

РАБОЧИЕ ТОКИ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ В ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОМ И ПРЕРЫВИСТО-ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОМ РЕЖИМАХ

Номер режима	Условия работы		Наименование параметров главных контакторов	Величина параметров контакторов КНЕ УБ						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	304 - 79,5 (2280 - 596)	55	Ток, А	25	40	100	16	25	63	150
2			Сечение проводников, мм ²	4	6	25	2,5	4	10	
3		85	Ток, А	40	63	160	25	40	100	25
4			Сечение проводников, мм ²	6	10	50 шина	4	6	25 шина	
5	53,5 - 12 (400 - 90)	125	Ток, А	16	25	63	10	16	40	0,01
6			Сечение проводников, мм ²	4	6	16	2,5	4	10	
7		85	Ток, А	25	40	100	16	25	63	2
8			Сечение проводников, мм ²	6	10	50 шина	4	6	16	
9	12 - 0,67 (90 - 5)	55	Ток, А	25	40	100	16	25	63	5
10			Сечение проводников, мм ²	6	10	50 шина	4	6	16	
11	0,67 - 133·10 ⁻¹⁶ (5 - 10 ⁻¹³)	20	Ток, А	16	25	63	10	16	40	0,1
			Сечение проводников, мм ²	4	6	16	2,5	4	10	
			Ток, А	25	40	100	16	25	63	0,01
			Сечение проводников, мм ²	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.

КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ КНЕ УБ

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

Номер режима	Условия работы		Наименование параметров главных контакторов	Величина параметров контакторов			Минимальная наработка при длительной работе включающей катушки под током, тыс. ч
	давление воздуха кПа (мм рт. ст.)	температура воздуха, °C		КНЕ 020УБ	КНЕ 120УБ	КНЕ 220УБ	
1	304 - 79,5 (2280 - 596)	55	Ток, А	50	80	200	150
			Сечение проводников, мм ²	10*	25*	70*	
3		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 указанным сечением для каждого полюса контактора.

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.

КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 020УБ

КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ

Режим коммутации	Род тока, частота, f	Напряжение		Ток		Нагрузка с железом τ, мс, не более	Схемы электрические соединений контакторов с нагрузкой	Количество коммутационных циклов, тыс.			Частота коммутации, циклов в час, не более	
		при включении	* при отключении	вклю-чения	отклю-чения			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			50	-	-	600	
4		-	-	-	-			-	5	2	60	
5		24; 27	24; 27	40	40			-	-	-	-	
6		60	60	25	25	10		25	-	-	300	
7		60	15	100	25			25	-	-	300	
8		24; 27	24; 27	25	25			25	-	-	300	
9		24; 27	24; 27	100	25	10		10	-	-	300	
10		24; 27	24; 27	25	25			1	-	-	300	
11		24; 27	24; 27	25	25			20	-	-	600	
12		24; 27	24; 27	12,5	12,5	1		-	10	0,05	30	
13		24; 27	24; 27	100	25			100	-	-	600	
14		24; 27	24; 27	50	50			25	-	-	600	
15		24; 27	6; 6,75	200	50	15		5	-	-	300	
16		24; 27	24; 27	50	50			15	-	-	300	
17		24; 27	24; 27	50	50			15	-	-	300	
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		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 120УБ

КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ

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

* Возвращающееся напряжение на контактах в режимах коммутации 19-24

КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 220УБ

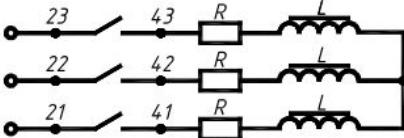
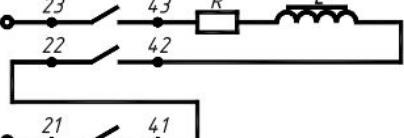
КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ

Режим коммутации	Род тока, частота, f	Напряжение		Ток		Нагрузка с железом Cosφ, не менее	Схемы электрических 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)		
1	постоянный	24; 27	24; 27	100	100	15		25	-	-	600	
2		24; 27	6; 6,75	400	100			-	1	0,5	60	
3		24; 27	24; 27	400	100			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	-	-	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	50	50			-	5	-	30	
13		24; 27	6; 6,75	400	100			100	-	-	600	
14		24; 27	24; 27	200	200	15		15	-	-	600	
15		24; 27	6; 6,75	800	200			2	-	-	300	
16		24; 27	24; 27	200	200			15	-	-	300	
17		24; 27	24; 27	200	200	0,3		10	1	-	300	
18		24; 27	24; 27	200	200			-	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			25	-	-	300	
24	50 Гц	380	380	100	160	0,3		10	-	-	150	

* Возвращающееся напряжение на контактах в режимах коммутации 19-24

КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 030УБ

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	вкл-чения	отклю-чения	τ, мс, не более	Cosφ, не менее		давление воздуха, кПа (мм рт. ст.)	304 - 35,5 (2280 - 400)			
										не менее 4 (30)	53,5 - 133·10 ⁻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		380	380	8	8				100	-	-	1200	
8		60	60	16	16	1	-		-	-	0,1	60	
9		60	12	80	16				-	-	0,1	60	
10		220	220	16	16				-	3	-	60	
11	постоянный	110	110	16	16				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 130УБ

КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ

Режим коммутации	Род тока, частота, f	Напряжение		Ток		Нагрузка с железом Cosφ, не менее	Схемы электрических соединений контакторов с нагрузкой	Количество коммутационных циклов, тыс.			Частота коммутации, циклов в час, не более
		при включении	* при отключении	включения	отключения			давление воздуха, кПа (мм рт. ст.)	304 - 53,5 (2280 - 400)	не менее 2,66 (20)	
		T, мс, не более						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			-	3	-	60
11	постоянный	110	110	25	25	1		50	-	-	600
12		110	110	40	40			25	-	-	300
13		110	27,5	100	25	10		25	-	-	300
14		110	110	25	25			5	-	-	150

* Возвращающееся напряжение на контактах в режимах коммутации 1 - 9

КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 230УБ

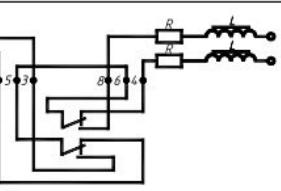
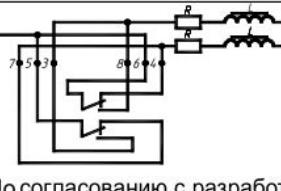
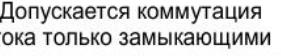
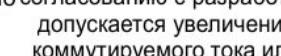
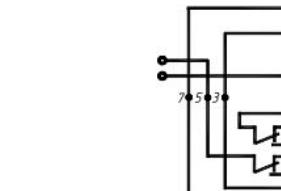
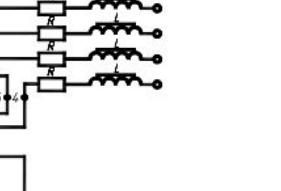
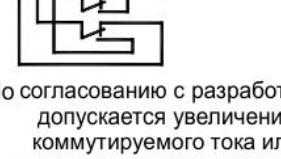
КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ГЛАВНЫХ КОНТАКТОВ

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	τ, 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	50 - 1000 Гц	418	418	315	63	-	0,5		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	10	-		25	-	-	600
12		-	-	-	-				-	-	-	-
13		110	27,5	252	63				15	-	-	300
14		110	110	63	63				5	-	-	150

* Возвращающееся напряжение на контактах в режимах коммутации 1 - 9

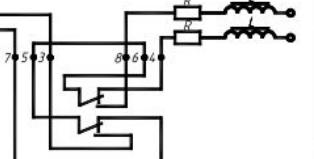
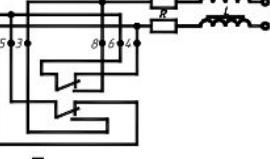
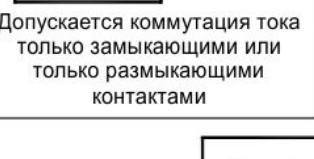
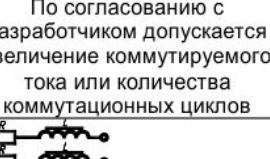
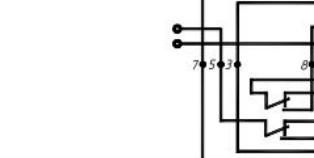
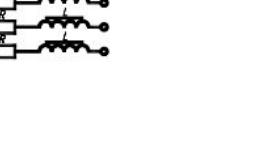
КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ КНЕ УБ

КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ КОНТАКТОВ. РЕЖИМЫ КОММУТАЦИИ 1-13 (ПОСТОЯННЫЙ ТОК)

Режим коммутации	Род тока, частота, Г	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	вкл-чения	отклю-чения		τ, мс, не более	Основная	Дополнительная (параллельное соединение вспомогательных контактов)				
		давление воздуха, кПа (мм рт. ст.)	304 - 53,5 (2280 - 400)	53,5 - 133·10 ⁻¹⁶ (400 - 10 ⁻¹³)									
1	постоянный	24; 27	24; 27	5	5	10			10	-	600		
2		-	-	-	-								
3		-	-	-	-								
4		24; 27	6; 6,75	20	5					-	1	60	
5		24; 27	24; 27	1	1								
6		24; 27	24; 27	5	5	1				-	1	60	
7		24; 27	24; 27	1	1								
8		24; 27	24; 27	1	1	10				-	0,1	60	
9		20 (мин.)	20 (мин.)	0,02	0,02								
10		60	60	1	1	1				-	1	120	
11		110	110	0,5	0,5								
12		-	-	-	-	25				-	600		
13		-	-	-	-								

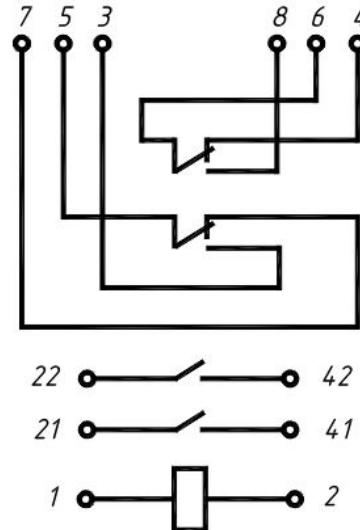
КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ КНЕ УБ

КОММУТАЦИОННАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ КОНТАКТОВ. РЕЖИМЫ КОММУТАЦИИ 14-24 (ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК)

Режим коммутации	Род тока, частота, f	Напряжение		Ток		Нагрузка с железом Cosφ, не менее	Схемы		Количество коммутационных циклов, тыс.	Частота коммутации, циклов в час, не более		
		при включении	при отключении	вкл-чения	отклю-чения		Основная	Дополнительная (параллельное соединение вспомогательных контактов)	давление воздуха, кПа (мм рт. ст.)			
14	400 - 1000 Гц	380	380	5	5	0,3			304 - 53,5 (2280 - 400) 133·10¹⁶ (400 - 10⁻¹³)	53,5 - 133·10¹⁶ (2280 - 400) 600		
15		380	380	1	1							
16		380	76	20	5							
17		380	380	5	5	0,8						
18		380	380	1	1							
19		380	76	20	5							
20	50 Гц	220	220	5	5	0,3			2,5	600		
21		220	220	1	1							
22		220	220	5	5	0,8						
23		220	220	1	1							
24	1000 Гц	60	60	1	1	0,3			-	60		

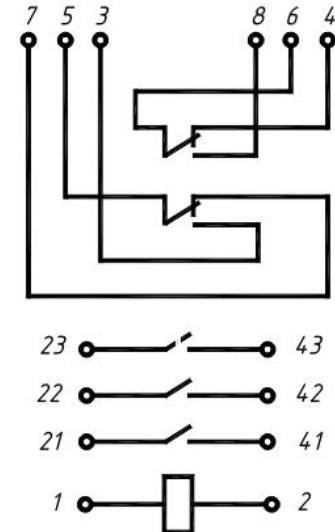
КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ КНЕ УБ

СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ КОНТАКТОРОВ



КНЕ 020УБ, КНЕ 120УБ, КНЕ 220УБ

1 - 2 - выводы катушек
3 - 5 - 7; 4 - 6 - 8 выводы вспомогательных контактов
21 - 41, 22 - 42 - выводы главных контактов

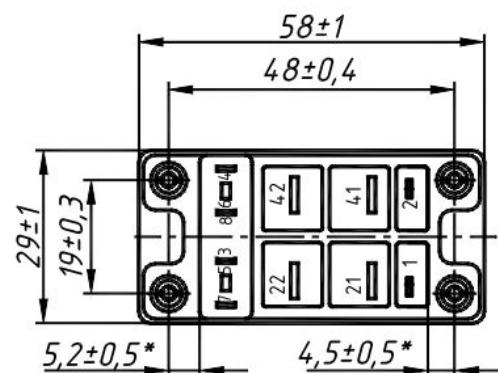
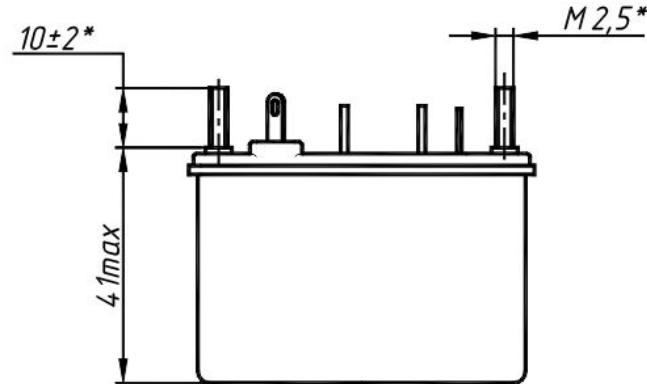


КНЕ 030УБ, КНЕ 130УБ, КНЕ 230УБ

1 - 2 - выводы катушек
3 - 5 - 7; 4 - 6 - 8 выводы вспомогательных контактов
21 - 41, 22 - 42, 23 - 43 - выводы главных контактов

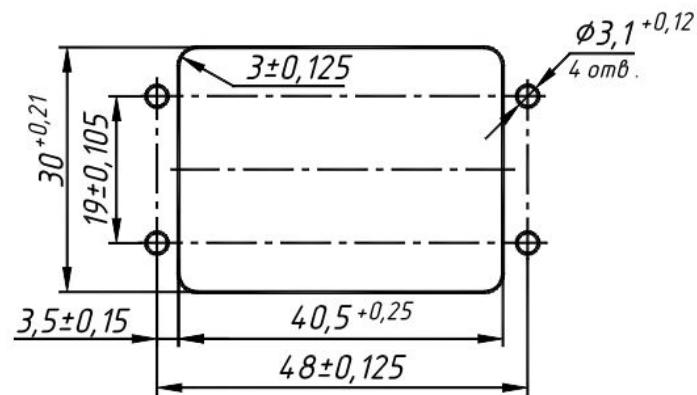
КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 020УБ

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА



*Размеры для справок

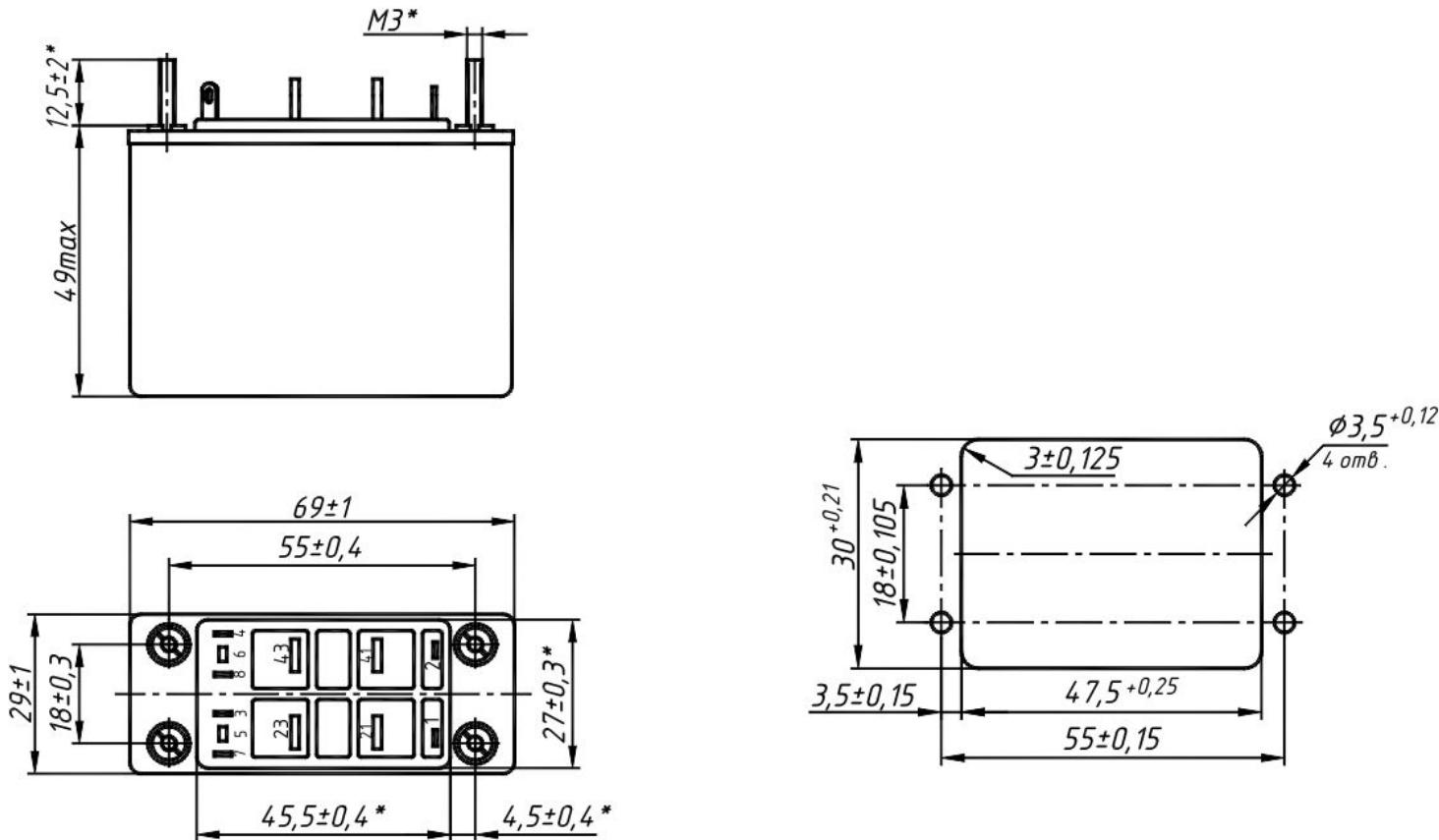
Масса не более 140 г



Установочное место на плате

КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 120УБ

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА



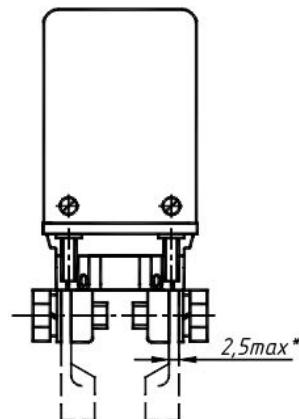
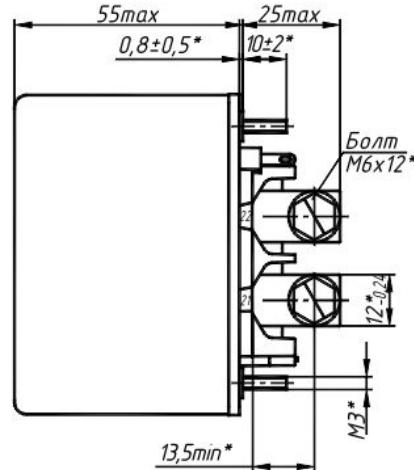
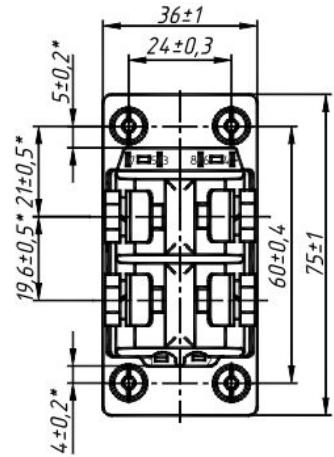
*Размеры для справок

Масса не более 220 г

Установочное место на плате

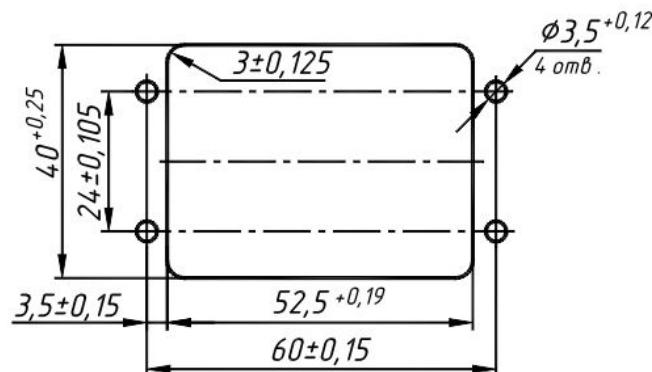
КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 220УБ

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА



*Размеры для справок

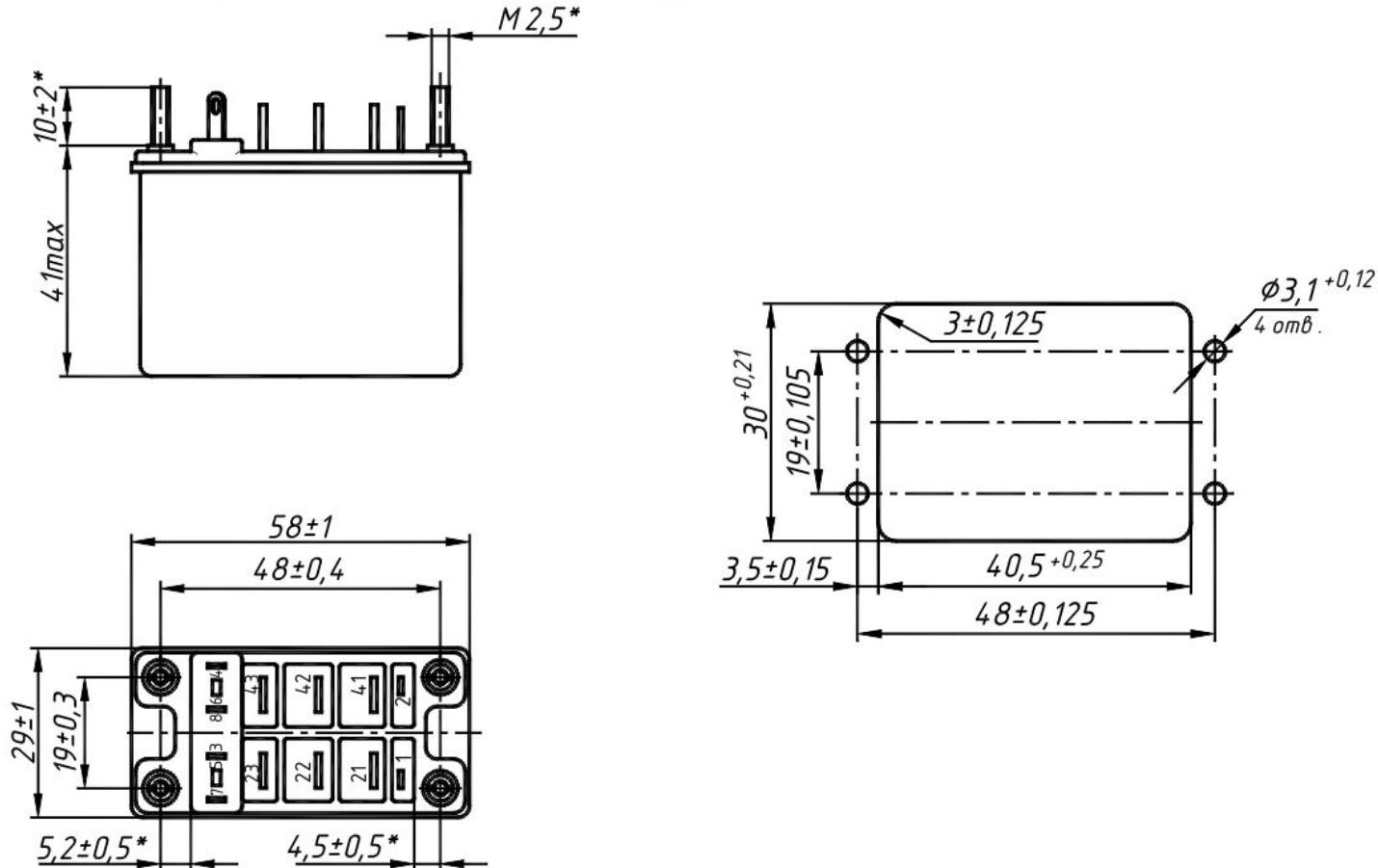
Масса не более 360 г



Установочное место на плате

КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 030УБ

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА



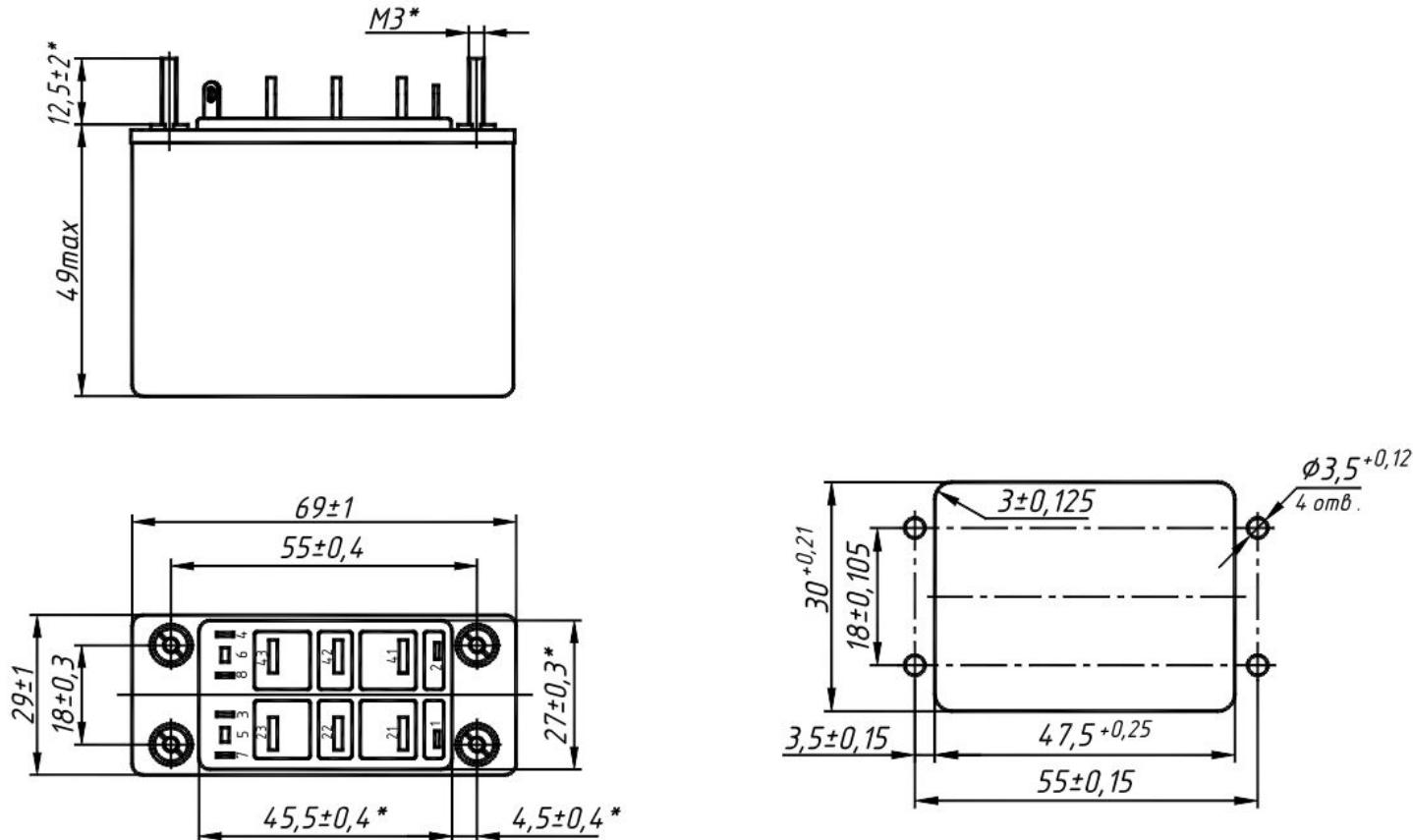
*Размеры для справок

Масса не более 140 г

Установочное место на плате

КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 130УБ

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА



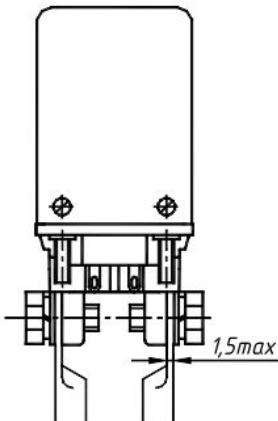
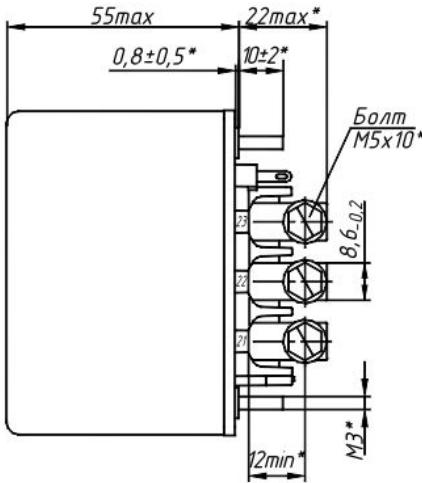
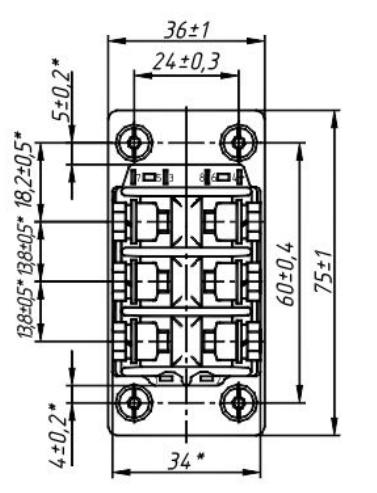
*Размеры для справок

Масса не более 220 г

Установочное место на плате

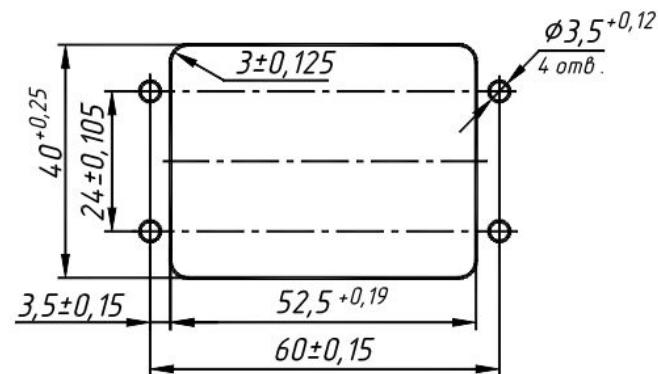
КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КНЕ 230УБ

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА



*Размеры для справок

Масса не более 360 г



Установочное место на плате

КОНТАКТЫ:



ОАО «ЭЛЕКТРОАППАРАТУРА»

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



www.gomelapparat.org

e-mail: elektroapparatura1@mail.ru



Отдел маркетинга

тел./факс:

+375 232 68-32-13

тел.:

+375 232 68-32-63

+375 232 68-32-52

Отдел продаж

тел./факс:

+375 232 68-38-24

+375 232 68-33-54

+375 232 68-39-75