

## НИЗКОВОЛЬТНЫЕ И ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ВАКУУМНЫЕ КОНТАКТОРЫ

Toshiba предлагает продукцию, обладающую превосходными характеристиками:

**• Устойчивость к воздействию окружающей среды:**

Идеальны для применения в местах с высоким содержанием пыли. Коммутационная дуга локализована в вакуумной камере, защищающей главные контакты.

**• Простота в обслуживании:**

Контакты вакуумной камеры имеют длительный срок службы, не требуя фактически никакого обслуживания.

**• Нет внешней защиты от перенапряжений**

Специальные материалы главных контактов минимизируют токи среза. Защита перегрузки от перенапряжений не требуется.

**• В целях повышения безопасности:**

Высоковольтные и низковольтные компоненты разделены изолированным барьером (невоспламеняющийся литой корпус)

**• Электронный блок (привод):**

Все контакторы имеют электронное управление катушки, что предполагает широкий диапазон напряжения 100-240Vac и 100-250Vdc, высокую стабильность работы и снижение потребления электроэнергии.

**• Новый контактор CV-1 OH (13.8/15кВ):**

Этот контактор заменяет CV4X2, допустимая нагрузка по индуктивным условиям (320А) и по термическим условиям (450А). Теперь также выпускается с защелкой.

**• Длительный срок эксплуатации:**

Уникальная патентованная магнитная система гашения дуги.

**• Компактность и небольшой вес:**

Меньше, чем воздушные контакторы эквивалентного исполнения.

**• Соответствие международным стандартам:**

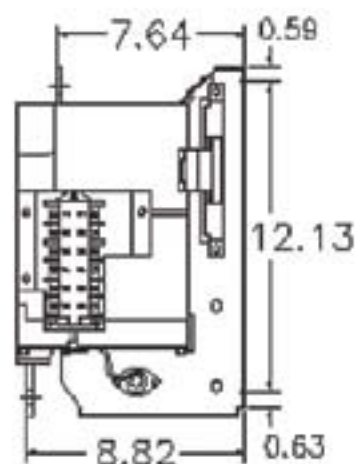
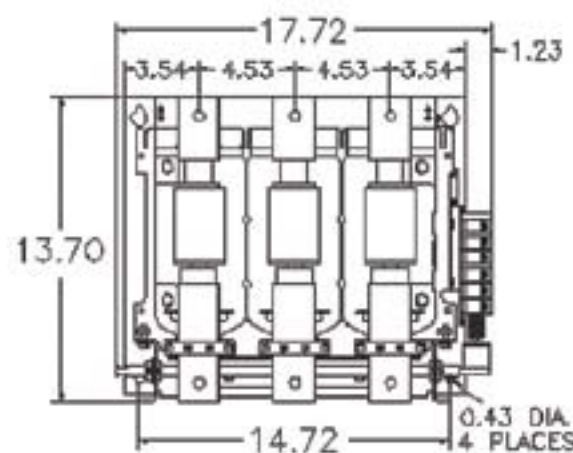
Соответствует международным промышленным стандартам (UL, CSA, AS, BS, NEMA, и IEC). По каждой серии вы можете проконсультироваться на заводе ОАО «СПИК СЗМА».

**• Увеличение коммутируемых токов:**

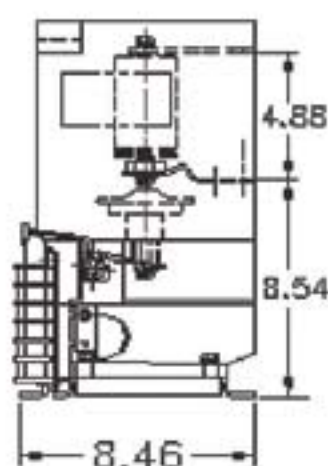
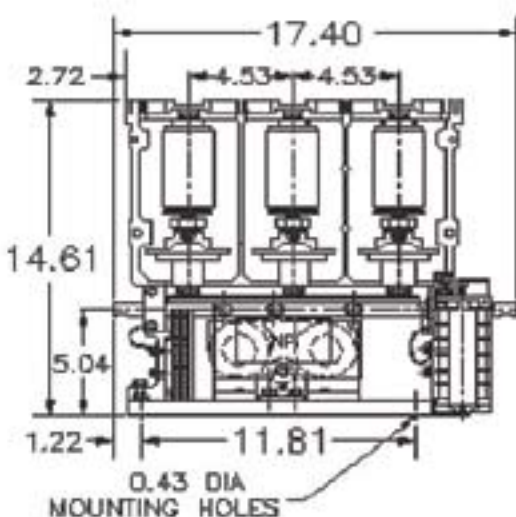
Предоставляется широкий диапазон координации установок защит с силовыми предохранителями любого типа, что позволяет увеличить электрическую безопасность и надежность.



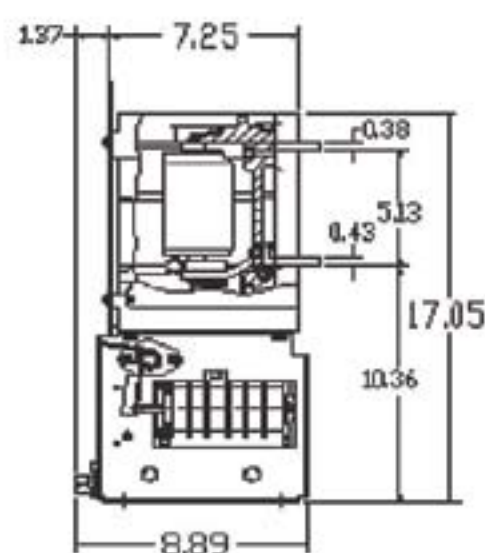
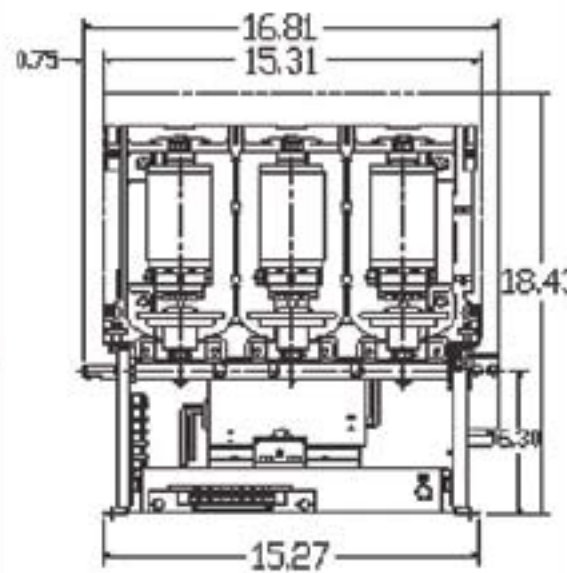
**HCV-1 JBU/1 KAU**



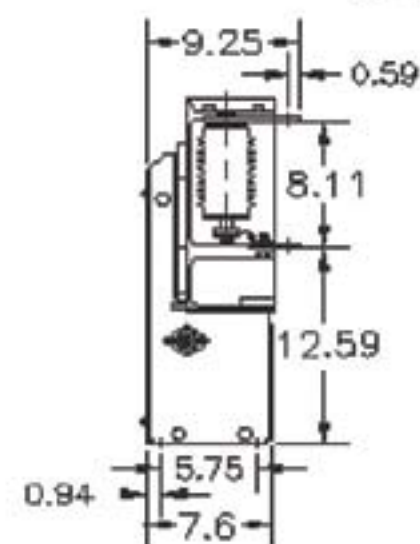
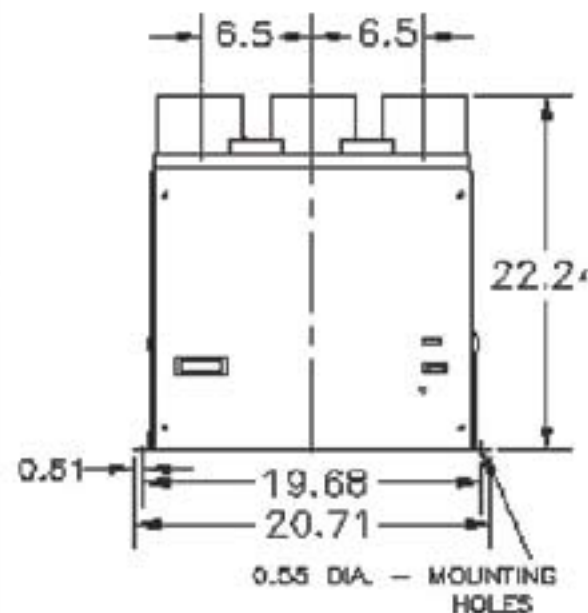
**HCV-5HA**



**HCV-6KAU**



**CV-1 OH**



## Технические характеристики

ТИП КОНТАКТОРА	HCV-1JBU	HCV-1KAU	HCV-5HA	HCV-5HAL*	CV-10HA	CV-10HB	HCV-6KAU	HCV-6KALU*	
Номинальное напряжение	208-1500В		2400/4200/6900В (7.2кВ макс)		12/15 кВ	12 кВ***	2400/4200/6900В (7.2кВ макс)		
Номинальный рабочий ток	600А	720А	400А		320А		720А		
Допустимый ток по нагреву	600А	720А	-		450А		-		
Ток отключения	42,000А		7000А (4.5кА @7.2кА)		5кА /4кА	5000А	7200А		
Стойкость по току короткого замыкания	-		-		5000А - 1 с		-		
Предельно допустимый пиковый ток	-		85 кА		12500А		-		
Предельный ток замыкания/размыкания и минимальное время цикла	6000А (100 раз)	7200А (100раз)	-		5кА/4кА	5кА	-		
	6000А (25 раз)	7200А (25 раз)	-		"О"-3 мин.-"СО"-3 мин.-"СО"		-		
Класс E1 MVA	-		25/50 (36/60)		120		30/60/85		
Класс E2 MVA	-		2200/400/570		1200		200/400/600		
Допустимые токовые перегрузки	3600А – 30с	4320А – 30с	-		-		-		
	6000А – 2с	7200А – 2с	2400А -30с		1920А – 30с		4320А – 30с		
	9000А – 1с	10800А – 1с	4000А -12с		8000А – 1с (4800А – 1с)		10800А – 1с		
	30,000А - 0.05с	36,000А - 0.05с	6300А – 2с		-		-		
Ударный ток (пиковое значение)	-		85кА		См. ниже		85кА		
Использование внешних токоограничивающих предохранителей	50кА	45кА	-		На ток 40кА. Обесточивание при 50кА (пиковое значение)		-		
Частота переключения	1200/час		1200/час	300/ час	300/ час	120/ час	600/ час	300/ час	
Механический рабочий ресурс**	2,5 млн. циклов		2,5 млн. циклов	0,25 млн. циклов	0,25 млн. циклов		1,0 млн. циклов	0,20 млн. циклов	
Электрический рабочий ресурс **	0,5 млн. циклов		0,25 млн. циклов	0,10 млн. циклов	0,25 млн. циклов		0,10 млн. циклов		
Импульсный ток	15 кВ		60кВ		75кВ		60кВ		
Электрическая прочность изоляции	5,5 кВ-1 мин		22кВ-1 мин		28кВ-1 мин		22кВ-1 мин		
Время замыкания	60-80 мс		Не более 80мс		Не более 130 – 140мс		80-100мс		
Время размыкания	50-65 мс		Не более 25мс		Не более 30 - 40мс		40-55мс		
Время горения дуги	Не более 10мс		Не более 10мс		Не более 10мс		Не более 10мс		
Напряжение срабатывания	85% (в холодном состоянии) - 70 % (в горячем состоянии)		85% (в холодном состоянии) - 70 % (в горячем состоянии) AC или DC						
Напряжение отпускания катушки(в % от номинального управляющего напряжения)	Не менее 20% (в холодном состоянии)		50%(в холодном состоянии) - 40% (в горячем состоянии) AC или DC						
Напряжение отключения по защите	-		Не более 60%от номинального напряжения катушки DC (в холодном состоянии)						
Управляющее напряжение	Стандарт	100-240 В AC / DC		120В AC 50/60 Гц		100-240 В AC/ 100-250В DC		115-240 В AC/ 125-250 В DC	
	Опция	-		240 В AC/ 125В DC/ 250В DC		-		-	
Потребление цепей управления	Включение	1080 ВА		670ВА (AC)/ 700Вт(DC)		1150ВА(AC)/ 1200Вт(DC)		840 ВА 875Вт	
	Удержание	50 ВА		85 ВА(AC)/ 85 Вт (DC)		80ВА (AC)/ 90Вт(DC)		48 ВА -	
	Размыкание*	-		4.8А (DC) Макс		4.0А (DC) Макс		4.8А Макс	
Вспомогательные контакты	Расположение	3NO-3NC		3NO-3NC	2NO-3NC	4NO-2NC	2NO-1NC	3NO-3NC	2NO-2NC
	Ток	10А (А600)							
	Напряжение	600В Макс – 48В Мин							
	AC	720ВА (коэффициент мощности 0.35)							
DC	60Вт (постоянная времени 150 мс)								
Условия эксплуатации	Высота над уровнем моря	Не выше 1000м		Не выше 2000м		Не выше 1000м			
	Температура	-5 до + 40°C							
	Относительная влажность	45 - 85%							
	Вибростойкость	макс. 20 Гц - 1 G							
	Ударостойкость	макс. 30 G							
Вес - кг	27	28	19.5	20	40	41	27	28	

\* С защелкой. \*\* Максимум при тестировании. Рабочий ресурс при нормальных условиях эксплуатации выше. \*\*\* Для более высокого напряжения – Вы можете уточнить у нас.

### Прикладная таблица по низковольтным контакторам

Серия	HCV-1JBU	HCV-1KAU		
Номинальное напряжение	1500 В	1500 В		
Номинальный ток	600 А	720 А		
Номинальная частота	50/60 Гц			
3 фазный двигатель	208 В	150 кВт	-	
	230 В	187,5 кВт	225 кВт	
	380 В	225 кВт	337,5 кВт	
	460 В	375 кВт	450 кВт	
	575 В	450 кВт	525 кВт	
	762/796 В	600 кВт	675 кВт	
3 фазный конденсатор	1500 В	1200 кВт	1500 кВт	
	240 В	200-кВАр	250-кВАр	
	480 В	400-кВАр	500-кВАр	
1 и 3 фазный трансформатор	600 В	500-кВАр	600-кВАр	
	1500 В	1400-кВАр	1500-кВАр	
	120 В	1 ф	60 кВА	75 кВА
		3 ф	100 кВА	130 кВА
	230 В	1 ф	120 кВА	140 кВА
		3 ф	200 кВА	240 кВА
	277 В	1 ф	150 кВА	170 кВА
		3 ф	260 кВА	290 кВА
	460 В	1 ф	240 кВА	280 кВА
		3 ф	400 кВА	480 кВА
575 В	1 ф	320 кВА	350 кВА	
	3 ф	560 кВА	600 кВА	
762/796 В	1 ф	400 кВА	460 кВА	
	3 ф	720 кВА	800 кВА	
1500 В	1 ф	800 кВА	900 кВА	
	3 ф	1400 кВА	1500 кВА	
Газоразрядные светильники	1500 В	600 А	-	

### Прикладная таблица по высоковольтным контакторам

Модель	Линейное напряжение	Коэффициент мощности 0.8 Асинхронный двигатель	Коэффициент мощности 1.0 Синхронный двигатель	3 фазный трансформатор	3 фазный конденсатор
HCV-5HA(L) (400А)	2.2-2.5 кВ	1312,5 кВт	1500 кВт	1500 кВА	1500 кВАр
	3.0-3.3 кВ	1687,5 кВт	1875 кВт	2000 кВА	2000 кВАр
	4.0-5.0 кВ	2250 кВт	2625 кВт	3000 кВА	2000 кВАр
	6.0-6.6 кВ	3375 кВт	3750 кВт	4000 кВА	2000 кВАр
CV-10HA(L) (320А)	6.9-7.2 кВ	2625 кВт	3000 кВт	3000 кВА	Не применимо
	11-12 кВ	4125 кВт	4500 кВт	5500 кВА	
	13.8 кВ	5250 кВт	5625 кВт	6500 кВА	
CV-10HB(L) (320А длительный 230А коммутируемый)	2.2-2.5 кВ	Не применимо	Не применимо	Не применимо	1500 кВАр 2000 кВАр 2000 кВАр 3000 кВАр 3000 кВАр 5000 кВАр
	3.0-3.3 кВ				
	4.0-5.0 кВ				
	6.0-6.6 кВ				
HCV-6KA(L)U (720А)	2.2-2.5 кВ	1875 кВт	2250 кВт	2500 кВА	2000 кВАр
	3.0-3.3 кВ	2250 кВт	2625 кВт	3500 кВА	2000 кВАр
	4.0-5.0 кВ	3375 кВт	3750 кВт	4500 кВА	2000 кВАр
	6.0-6.6 кВ	4000 кВт	5250 кВт	7000к ВА	2000 кВАр

Данные, указанные в таблицах, основаны на общих данных по нагрузке и на стандартном применении. Нижние пределы могут относиться к особым областям применения(например, применение на высоте более 1000м над уровнем моря).

ОАО «СПИК СЗМА» Россия, 199155, Санкт-Петербург, пер. Каховского, д. 10  
+7 (812) 350-78-79, e-mail: sales@szma.com. www.szma.com, www.tosma.ru

СВЯЗЬ МОНТАЖ АВТОМАТИКА

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ