



## Вакуумные контакторы

# Вакуумные контакторы

Вакуумные контакторы HYUNDAI изготовлены и предназначены для довольно частых коммутаций с учетом безопасности и гарантии качества.

Они предназначены для коммутации и управления 3-х фазными двигателями с короткозамкнутым ротором, нагрузками среднего напряжения, печи сопротивления, конденсаторами и трансформаторами.







## [ СОДЕРЖАНИЕ ]

Функции/Эксплуатация и Применение 04 | Номинальные параметры 05  
Технические данные 06 | Принадлежности 10 | Электрические схемы 11  
Габаритные размеры 12 | Информация для заказа 18

## »» Функции

### | Превосходные характеристики отключения

Расцепление в вакууме обеспечивает более быстрое срабатывание.  
Быстрое восстановление диэлектрической прочности обеспечивает безопасное отключение.  
Возможность установки предохранителей для обеспечения защиты от токов короткого замыкания.

### | Оптимальный дизайн

Высокое качество конструкций и механизмов дополняет возможность частых коммутаций.

### | Пониженный импульс

Специальный предельный контакт WCAg прерывает ток до 1А для защиты нагрузки от высокого импульса.

### | Высокая надежность

Жесткий изолированный корпус и управляющий механизм обеспечивают высокую надежность, особенно в отношении безопасности и гарантии качества.

### | Преимущества для потребителя

Легкий вес и компактный размер способствуют простой установке с высокой эффективностью на месте.

## »» Эксплуатация и применение

### | Контактор с электрической фиксацией

Электрическая фиксация обеспечивает более длительную износостойкость, и поэтому больше подходит для частых переключений.

Когда трансформатор, контролирующий питание прекращает его подавать в случае аварии, контактор с электрической фиксацией защищает нагрузку с помощью автоматического расцепления.

### | Контактор с механической фиксацией

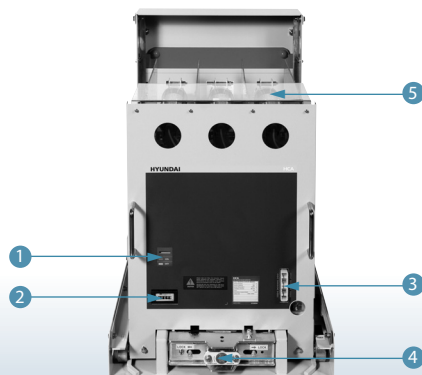
Механическая фиксация сохраняет состояние замыкания без подачи питания, это подходит для системы с нестабильным питанием или нагрузкой требующей автоматическое замыкание питания.

Управляющее напряжение DC с селективным расцеплением цепи рекомендуется для подачи стабильного питания.

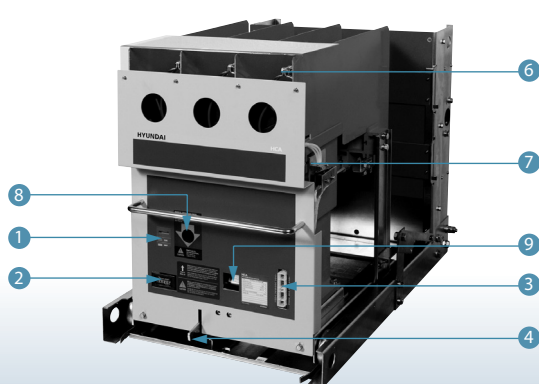
При использовании управляющего напряжения AC, должно быть установлено конденсаторное расцепляющее устройство.

[ 3.6/7.2 кВ M1 корзина ]

[ 3.6/7.2 кВ E1/F1 корзина ]



[ Контактор с электрической фиксацией ]



[ Контактор с механической фиксацией ]

- |                           |                            |   |
|---------------------------|----------------------------|---|
| 1 Индикатор Вкл./Выкл.    | 4 Выкатное устройство      | 7 Индикатор плавкого предохранителя (Опция)         |
| 2 Счетчик                 | 5 Предохранитель           | 8 Отверстие для проверки вручную (только фикс. тип) |
| 3 Разъем контрольной цепи | 6 Держатель предохранителя | 9 Кнопка расцепления (только фикс. тип)             |

## » Номинальные параметры

### Квалификационные Стандарты и Сертификаты

#### ► Стандарты

- IEC 60470
- NEMA ICS 3

#### ► Сертификаты

- KR/Korea Корейский регистр судоходства
- GL/Germany Немецкий Ллойд
- LR/U.K Регистр судоходства Ллойда
- NK/Japan Японский Kaiji Kyokai

Тип		Фиксированный тип						Выкатной тип									
		F Без держателя предохранителя			A С одним держателем предохранителя			J С двойным держателем предохранителя <sup>1)</sup>			B Без держателя предохранителя			D С одним держателем предохранителя			H С двойным держателем предохранителя <sup>1)</sup>
Метод управления	Электрическая фиксация	32C□	34C□	62C□	64C□	82C□	84C□	32C□	34C□	62C□	64C□	82C□	84C□				
	Механическая фиксация	32L□	34L□	62L□	64L□	82L□	84L□	32L□	34L□	62L□	64L□	82L□	84L□				
Номинальное напряжение изоляции (кВ)		3.6		7.2		12		3.6		7.2		12					
Номинальное рабочее напряжение (кВ)		3.3		6.6		11		3.3		6.6		11					
Номинальная частота (Гц)		50/60															
Номинальный ток (А)		200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400				
Выдержив-мое напряжение	Импульсное (кВ)	45		60		75		45		60		75					
	Высокочастотное (1 мин, кВ)	16		20		28		16		20		28					
Проверка диэлектр. прочности (мин, кВ)		2		2		2		2		2		2					
Категория утилизации		AC3			AC4			AC3			AC4						
Отключающая способность		4кА (0-3 мин-С0-3 мин-С0)															
Кратко-временный ток (кА)	1 сек	6.3		6.3		6.3		6.3		6.3		6.3					
	30 сек	2.4		2.4		2.4		2.4		2.4		2.4					
Механическая износостой-ть	Электрическая фиксация (1000 операций)	1,000		1,000		1,000		1,000		1,000		1,000					
	Механическая фиксация (1000 операций)	250		250		250		250		250		250					
Электр-ая износостойкость (1,000 операций)		300															
Управляющее напряжение (В)		AC110/220, DC110/220															
Дополнительный контакт		2a2b <sup>2)</sup>										5a5b					
Применимые нагрузки	Двигатель (кВт)	750	1,500	1,500	3,000	3,000	6,000	750	1,500	1,500	3,000	3,000	6,000				
	Трансформатор (кВА)	1,000	2,000	2,000	4,000	4,000	8,000	1,000	2,000	2,000	4,000	4,000	8,000				
	Конденсатор (кVAR)	750	1,200	1,500	2,000	3,000	4,000	750	1,200	1,500	2,000	3,000	4,000				
Вес без предохранителя (кг)		F 21		F 22		F 61		B 38 <sup>3)</sup>		B 41 <sup>3)</sup>		B 80 <sup>4)</sup>					
		A 30		A 32		A 68		D 40 <sup>3)</sup>		D 43 <sup>3)</sup>		D 83 <sup>4)</sup>					
		J 33		J 35				H 43 <sup>3)</sup>		H 46 <sup>3)</sup>							

※ 1) Двойной держатель предохранителя не применяется к 12 кВ.

2) В случае фиксированного типа 3.6/7.2 кВ без предохранителя, 3a 3b являются стандартами.

3) Вес выкатного типа 3.6/7.2 кВ зависит от корзины F1.

4) Вес выкатного типа 12 кВ указан без корзины.

## » Технические данные

### | Время работы и ток

		Ток замыкания (А)		Ток фиксации (А)		Ток размыкания (А)	Время замыкания (мс)	Время размыкания (мс)
		3.6/7.2 кВ	12 кВ	3.6/7.2 кВ	12 кВ			
Электрическая фиксация	DC110 В	2.5	10.0	1.0	3.0	-	Макс. 80	Макс. 40
	DC220 В	1.6	10.0	0.7	3.0			
	AC110 В	2.0	10.0	0.8	3.0	-	Макс. 80	Макс. 40
	AC220 В	1.0	10.0	0.5	3.0			
Механическая фиксация	DC110 В	2.7	10.0	-	-	5.0	Макс. 120	Макс. 25
	DV220 В	1.7	10.0			4.0		
	AC110 В	1.9	10.0	-	-	3.5	Макс. 120	Макс. 25
	AC220 В	1.2	10.0			3.0		

### | Управляющее напряжение

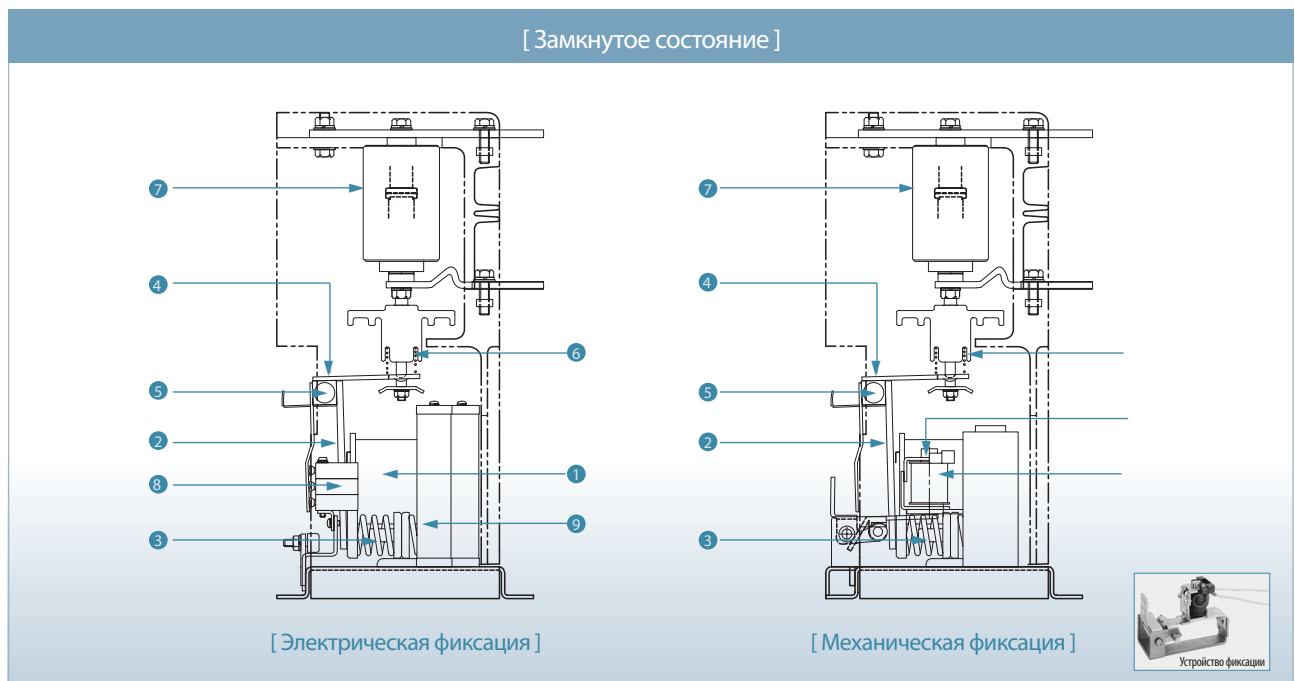
Замыкание	85-110% номинального напряжения
Размыкание	70-110% номинального напряжения

### | Номинальный ток дополнительного контакта

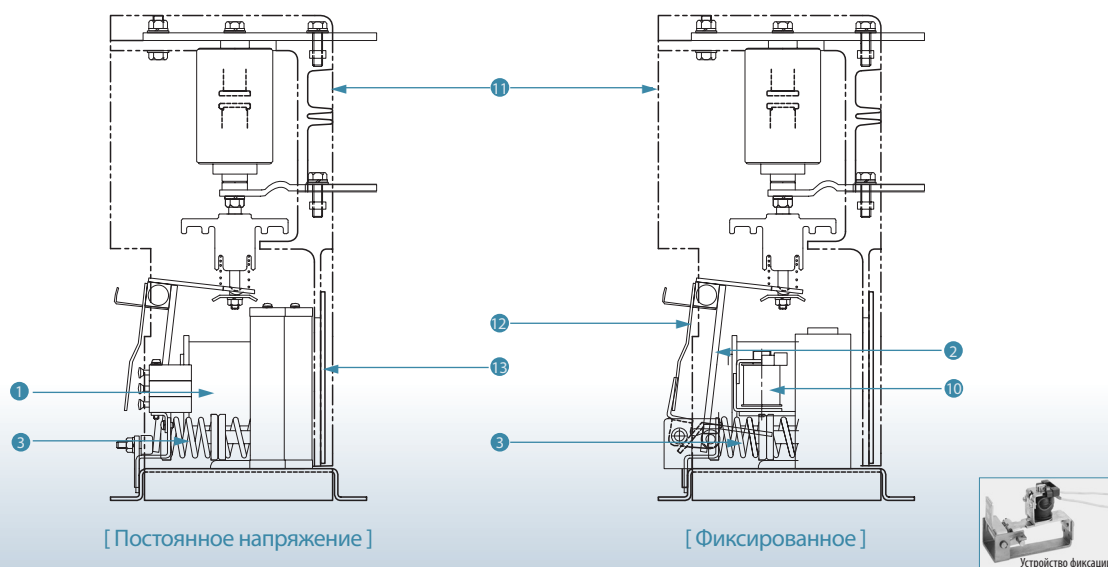
AC110 В	5А
AC220 В	2А

### | Замыкание и размыкание

Вакуумный контактор типа НСА состоит из трехполюсных изолированных моноблоков содержащих три вакуумных прерывателя.



[ Разомкнутое состояние ]



- |                        |                              |                                    |               |
|------------------------|------------------------------|------------------------------------|---------------|
| 1 Замыкающая катушка   | 5 Основной вал               | 9 Сопротивление                    | 13 Тылный вал |
| 2 Подвижный сердечник  | 6 Запрессованная пружина     | 10 Устройство фиксации             |               |
| 3 Размыкающая пружина  | 7 Вакуумный прерыватель      | 11 Изолированный корпус            |               |
| 4 Формованная пластина | 8 Дополнительный выключатель | 12 Вал дополнительного выключателя |               |

► Замыкание

Когда замыкающая катушка (1) находится под напряжением, подвижный сердечник (2) движется в направлении замыкающей катушки и сжимает размыкающую пружину (3). В то же время, нажимая на формованную пластину (4), которая устанавливается на основном валу (5), толкает запрессованную пружину (6), так чтобы подвижный сердечник вакуумного прерывателя (7) переместился вверх в замкнутое состояние.

- Электрическая фиксация: При движении сердечника (2) дополнительный выключатель (8) проводит управляющее питание через сопротивление (9) и понижает ток замыкающей катушки (1).
- Механическая фиксация: Когда контактор находится в замкнутом состоянии, устройство фиксации (10) контактора механически фиксирует подвижный сердечник (2) и сохраняет замкнутое состояние.

► Размыкание

- Электрическая фиксация: когда замыкающая катушка (1) находится в обесточенном состоянии сигналом отключения, размыкающая пружина (3) переходит в разомкнутое состояние.
- Механическая фиксация: Когда размыкающая катушка находится под напряжением сигналом отключения или нажатием кнопки расцепления, устройство фиксации (10) освобождается и размыкающая пружина (3) перемещает подвижный сердечник (2) в разомкнутое состояние. Во время потери питания, кнопка расцепления или конденсаторное расцепляющее устройство (CTD) также способно разомкнуть контактор.

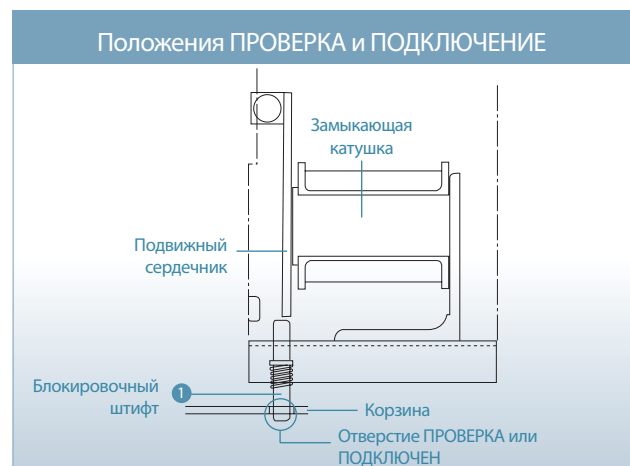
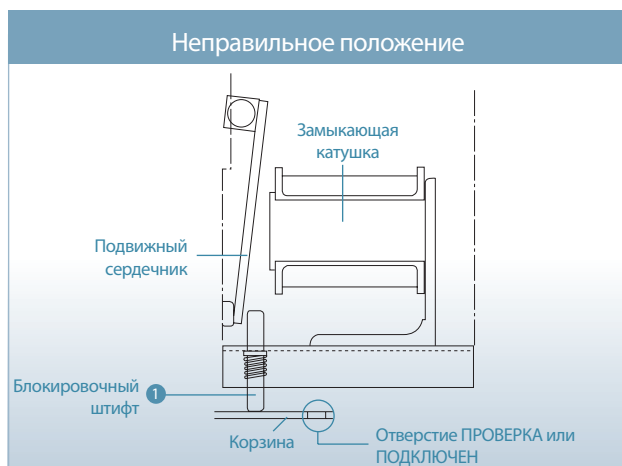


## » Технические данные

### Функция блокировки

Причина		Принцип	Разблокировка
Когда контактор замкнут,	он не может быть вытаснен из положения ПРОВЕРКА в положение ПОДКЛЮЧЕН	Блокировочный штифт контактора вставлен в отверстие корзины ПРОВЕРКА/ПОДКЛЮЧЕН и механически предотвращает контактор от движения.	Разомкните контактор и вытащите, вставьте его в нужное положение.
	он не может быть вытаснен из положения ПОДКЛЮЧЕН в положение ПРОВЕРКА		
Когда контактор расположен между любым указанным положением (РАЗЪЕДИНЕН, ПРОВЕРКА-ПОДКЛЮЧЕН), он не может быть замкнут.		Блокировочный штифт контактора механически предотвращает контактор от замыкания. Электрическая блокировка (опция): Дополнительный контакт выключает управляющее питание, если контактор находится в неправильном положении.	После вынимания/вставления контактора в нужное положение, замкните его.
При вытаскивании контактора он останавливается в положении ПРОВЕРКА.		Блокировочный штифт контактора встает в тестовое отверстие корзины и механически предотвращает контактор от движения в положение ПОДКЛЮЧЕН.	Корзина E1/F1: Поднимите блокировочный рычаг контактора, и установите контактор в положение ПОДКЛЮЧЕН. Корзина M1/T1: Вставьте рукоятку втаскивания/вытаскивания в ограничитель и выставьте контактор в положение ПОДКЛЮЧЕН, поворачивая рукоятку по часовой стрелке.

### ► Механическая блокировка



### ► Снятие блокировки





## Предохранитель

### ► Тип без держателя предохранителя

Отключаемый ток без предохранителя ограничен, так же должен быть установлен автоматический выключатель со стороны линии.

В случае выкатного типа, соединительная часть держателя предохранителя заменяется на шины. При необходимости держатель предохранителя может быть установлен по нашей инструкции.

### ► Тип с держателем предохранителя

Пользователь может выбрать и установить предохранители согласно спецификации системы. Предохранители должны прерывать ток короткого замыкания в пределах способности контактора. Для защиты от сверх тока рекомендуется установка реле защиты.

Индикатор плавкого предохранителя может предлагаться как опция. Пользователь может компоновать цепи защиты от утечки тока и однофазного короткого замыкания, используя индикатор плавкого предохранителя.

### ► Выбор Предохранителя

Нагрузка Прим-мый ток предохранителя	3ф Двигатель (кВт)		3ф Трансформатор (кВА)		3ф Конденсатор (кВАР)	
	3.3 кВ	6.6 кВ	3.3 кВ	6.6 кВ	3.3 кВ	6.6 кВ
20A	-	-	50	100	30	60
30A	-	-	80	160	50	100
40A	-	-	100	200	75	150
50A	90	160	125	250	100	200
63A	100	200	160	315	125	250
80A	125	250	200	400	150	300
100A	160	330	250	500	200	400
125A	200	400	315	630	250	500
160A	275	550	400	800	300	650
200A	315	650	500	1,000	375	750
250A	400	830	630	1,250	500	1,000
315A	500	1,000	750	1,500	600	1,200
355A	600	1,200	900	1,800	700	1,400
2×160A	500	1,000	800	1,600	600	1,200
2×200A	650	1,300	1,000	2,000	750	1,500
2×250A	750	1,500	1,250	2,500	1,000	2,000

Ж - Данная таблица составлена по каталогу SIBA. Для трех фазного двигателя макс. время запуска 15 сек., и частотой включения 2 раза в час.

- Каталог SIBA рекомендует выбирать предохранитель от следующего по величине напряжения в диапазоне при конденсаторной нагрузке.

- Для более подробной информации по применению данных обращайтесь, пожалуйста, к нам.

## Условия эксплуатации

### ► Альтитуда: менее чем 1000 м над уровнем моря

Увеличение импульса и выдерживаемого напряжения в соответствии со следующим поправочным коэффициентом (к) для высокого расположения.

Применимая альтитуда	1,000m	1,500m	2,000m	2,500m	3,000m
Поправочный коэффициент (к)	1.0	1.05	1.1	1.15	1.2

### ► Относительная влажность: ниже 85%

При высокой влажности в распределительном устройстве необходимо установить обогреватель.

### ► Температура окружающей среды: -5 °C ~ +40 °C

Увеличение номинальный ток в соответствии со следующим поправочным коэффициентом (φ) при условиях высокой температуры.

При установке более трех вакуумных контакторов в одном распредел. устройстве следует учитывать надлежашую вентиляцию.

Температура окр. среды	40 °C	45 °C	50 °C	55 °C	60 °C
Поправочный коэффициент (φ)	1.0	1.05	1.1	1.15	1.2

### ► Специальное применение

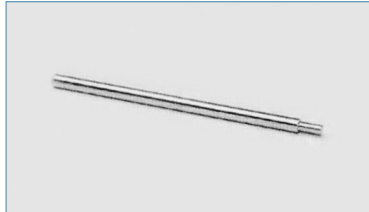
Обращайтесь к нам за информацией в случае применения на морском побережье, в коррозионных химических средах, и так далее.

## » Принадлежности

### | Стандартные принадлежности

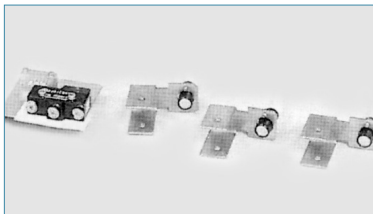


Контрольный освинцованный кабель  
(1.2 м)

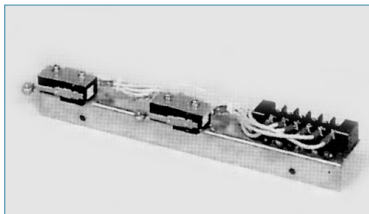


Рукоятка замыкания для контактора  
с механической фиксацией

### | Дополнительные опции



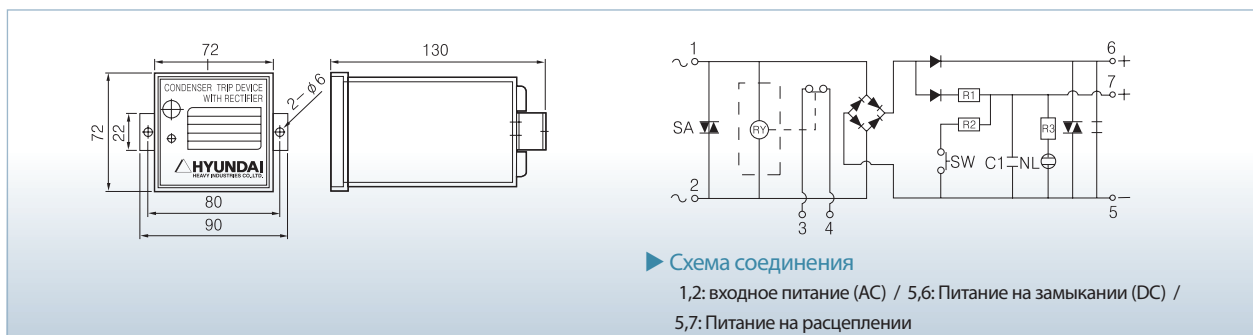
Индикатор плавкого предохранителя



Позиционный выключатель

- ▶ Электрическая блокировка
- ▶ Трансформатор напряжения
- ▶ При использовании управляющего напряжения AC вакуумного контактора с механической фиксацией, конденсаторное расцепляющее устройство устанавливается внутри контактора 3.6/7.2кВ, как внутренняя опция. Для контактора 12кВ конденсаторное устройство устанавливается в распределительном устройстве.

Код для заказа	HCAS0012	HCAS0013
Номинальное входное напряжение	AC110 В	AC220 В
Обычное зарядное напряжение	DC145 В	DC290 В
Обычный ток	DC2A	
Частота	50/60 Гц	
Применимый стандарт	IEC 60694/KSC 4611	



### | Устройство проверки вакуума

Переносное устройство проверки вакуума может быть использовано для проверки состояния вакуума.

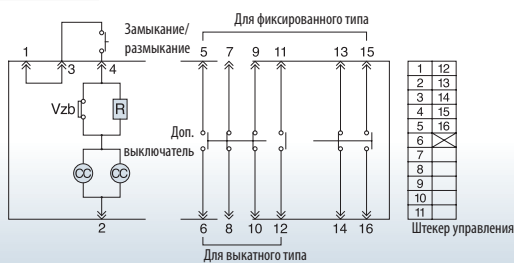


Код для заказа	HAFS-VC9
Ном. входное напряж-е	AC200/220 В
Ном. выходное напряж-е	AC11/22 кВ
Габаритные размеры	Ш200 x Д350 x В176 мм
Вес	22 кг

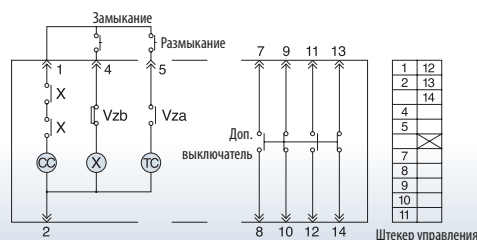
## Электрические схемы

3.6/7.2 кВ

Управление DC



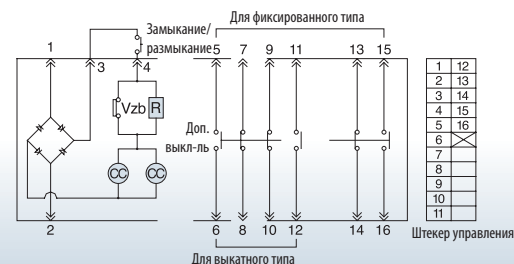
[электрическая фиксация]



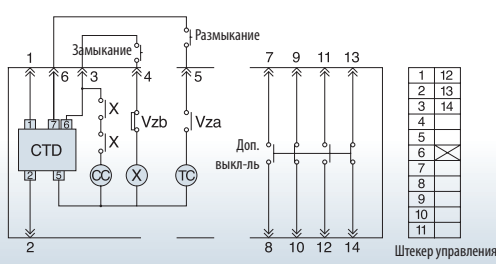
[механическая фиксация]

3.6/7.2 кВ

Управление AC

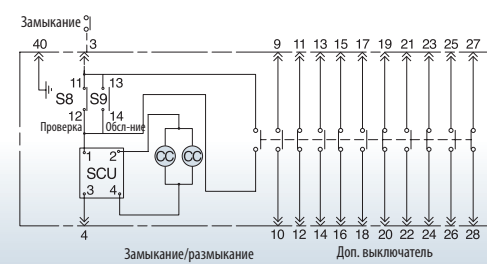


[электрическая фиксация]

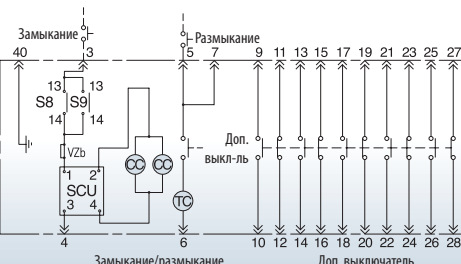


[механическая фиксация]

12 кВ

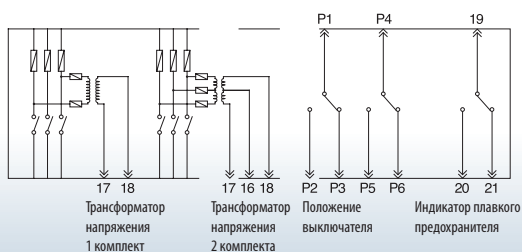


[электрическая фиксация]

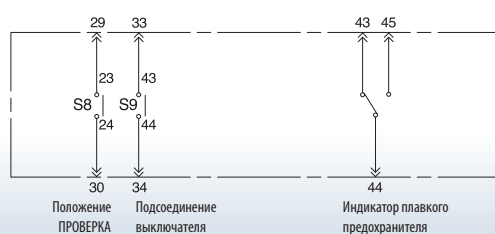


[механическая фиксация]

Опция



[3.6/7.2 кВ]



[12 кВ]

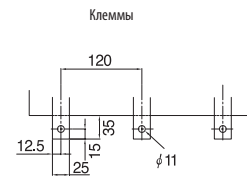
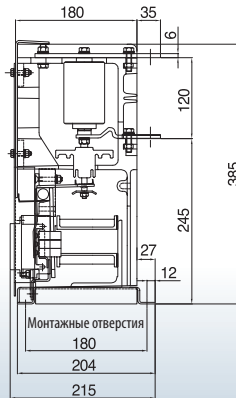
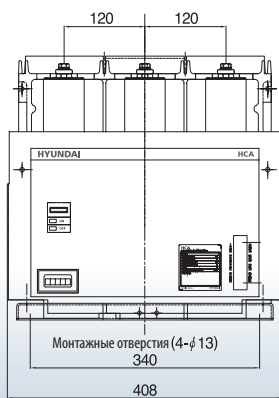
- Vza, Vzb: Управляющий выключатель
- R: Резистор
- СС: Замыкающая катушка
- Доп. выкл-ль: Дополнительный выключатель
- X: Реле
- ТС: Расцепляющая катушка
- CTD: Конденсаторное расцепляющее устройство
- SCU: Блок управления
- S8, S9: Внутренний позиционный выключатель

## » Габаритные размеры

(Ед.изм.: мм)

3.6/7.2 кВ Фиксированный тип

без держателя предохранителя



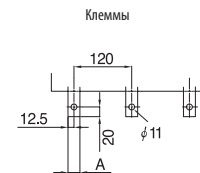
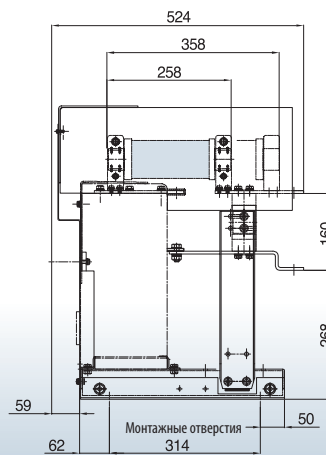
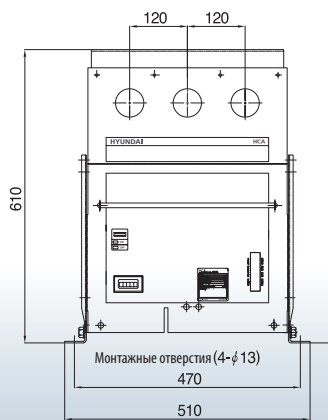
Габаритные размеры Y

200A	400A
25	32

(Ед.изм.: мм)

3.6/7.2 кВ Фиксированный тип

с одним держателем предохранителя



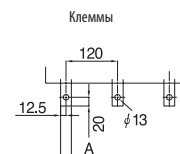
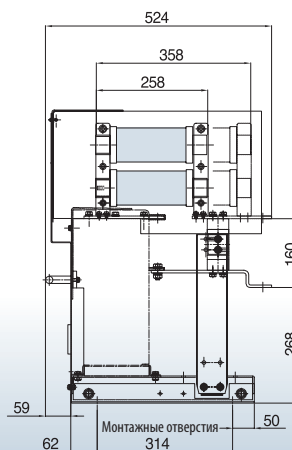
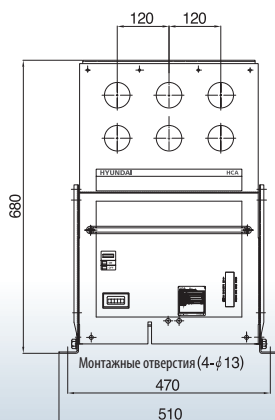
Габаритные размеры A

200A	400A
25	32

(Ед.изм.: мм)

3.6/7.2 кВ Фиксированный тип

с двойным держателем предохранителя



Габаритные размеры A

200A	400A
25	32

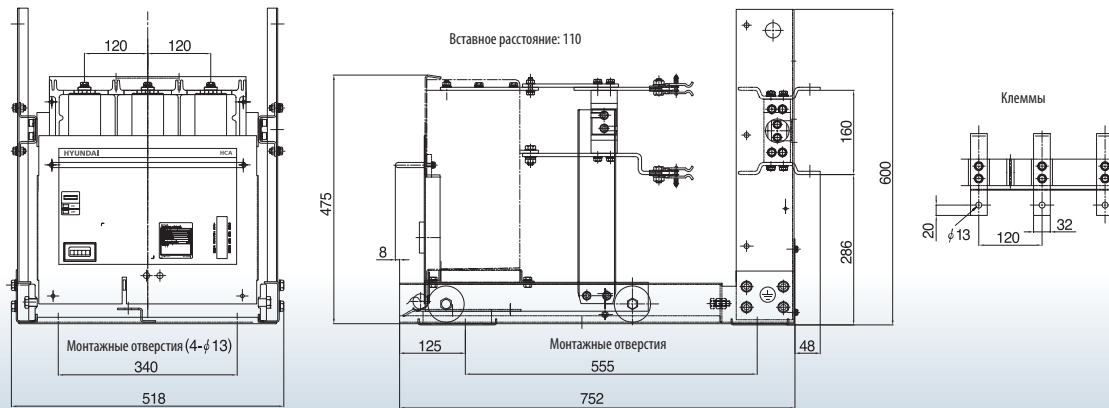
\* Размеры могут быть изменены без уведомления.



(Ед.изм.: мм)

3.6/7.2 кВ Выкатной тип, корзина Е1

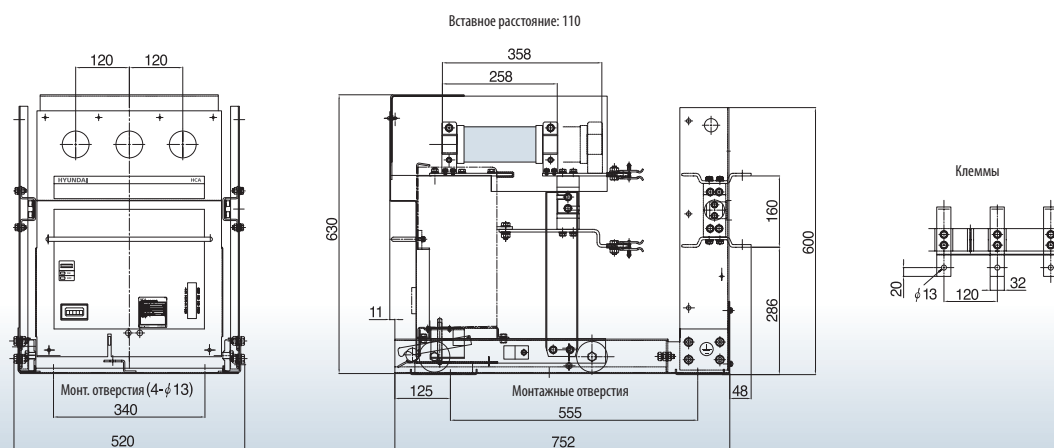
без держателя предохранителя



(Ед.изм.: мм)

3.6/7.2 кВ Выкатной тип, корзина Е1

с одним держателем предохранителя



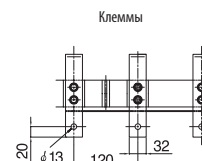
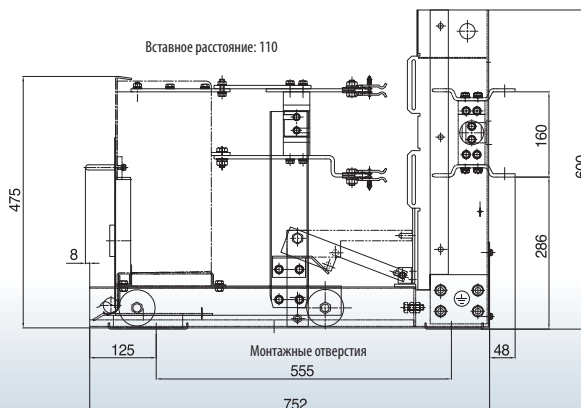
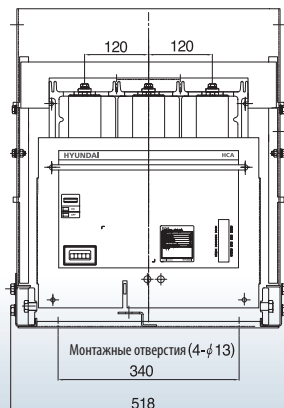
✘ Размеры могут быть изменены без уведомления.

## » Габаритные размеры

(Ед.изм.: мм)

3,6/7,2 кВ Выкатной тип, корзина F1

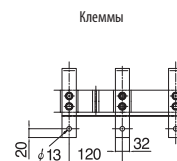
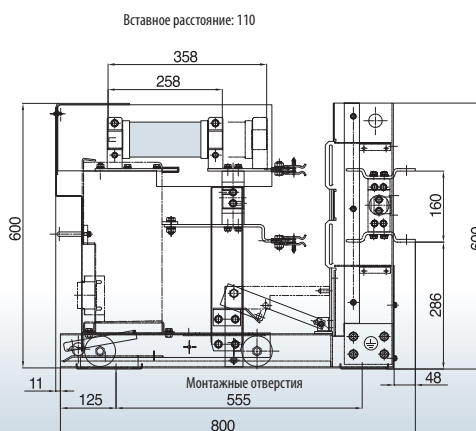
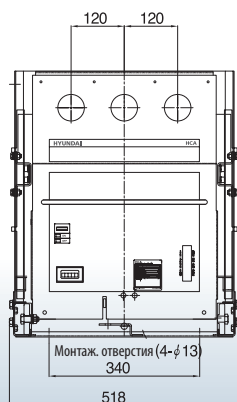
без держателя предохранителя



(Ед.изм.: мм)

3,6/7,2 кВ Выкатной тип, корзина F1

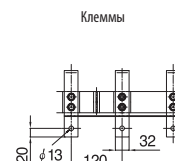
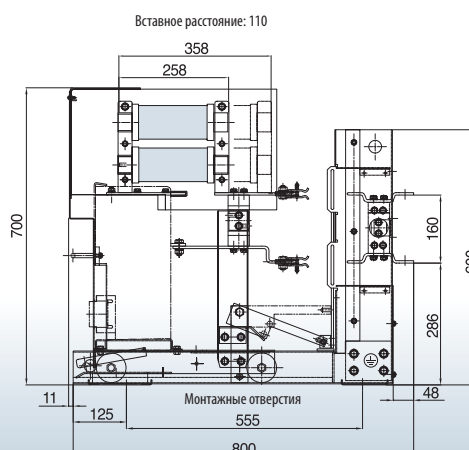
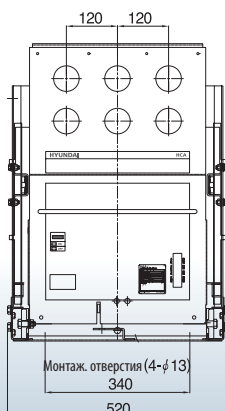
с одним держателем предохранителя



(Ед.изм.: мм)

3,6/7,2 кВ Выкатной тип, корзина F1

с двойным держателем предохранителя

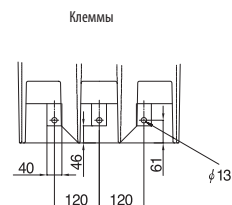
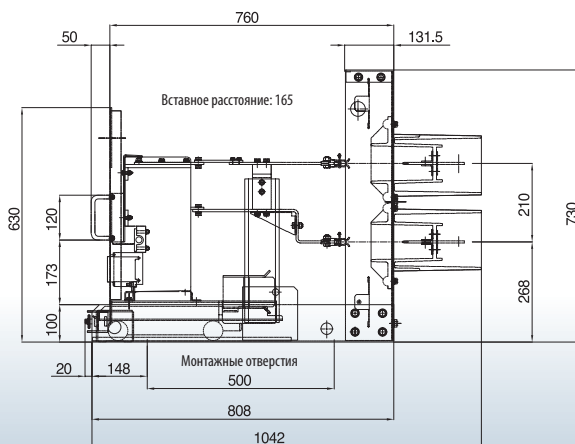
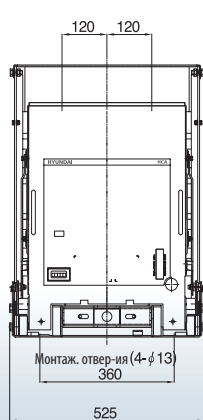


\* Размеры могут быть изменены без уведомления.

(Ед.изм.: мм)

3.6/7.2 кВ Выкатной тип, корзина М1

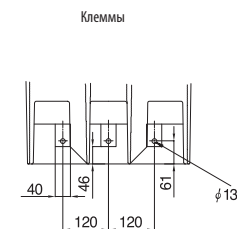
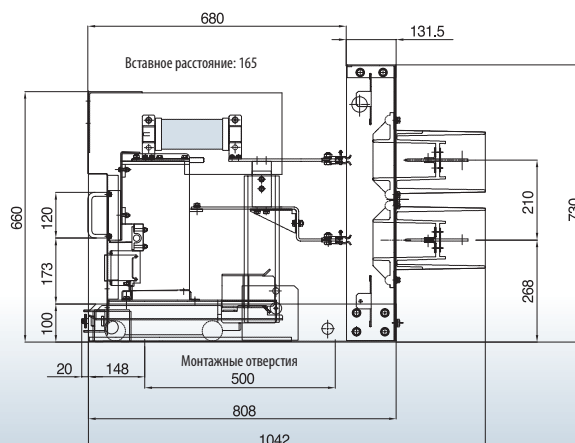
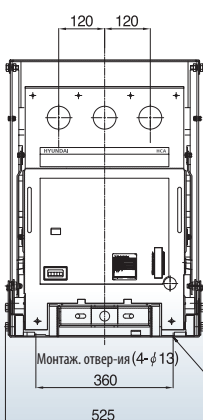
без держателя предохранителя



(Ед.изм.: мм)

3.6/7.2 кВ Выкатной тип, корзина М1

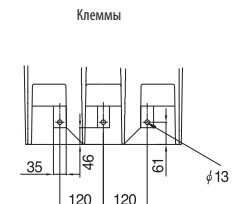
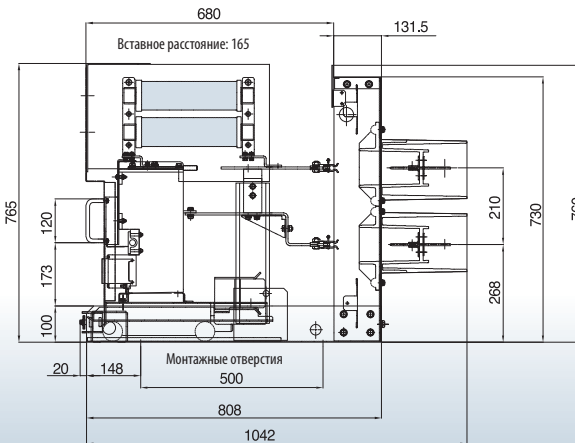
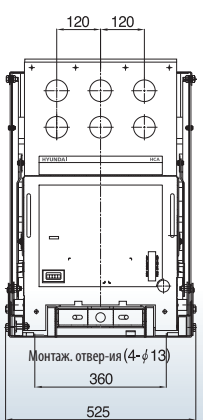
с одним держателем предохранителя



(Ед.изм.: мм)

3.6/7.2 кВ Выкатной тип, корзина М1

с двойным держателем предохранителя



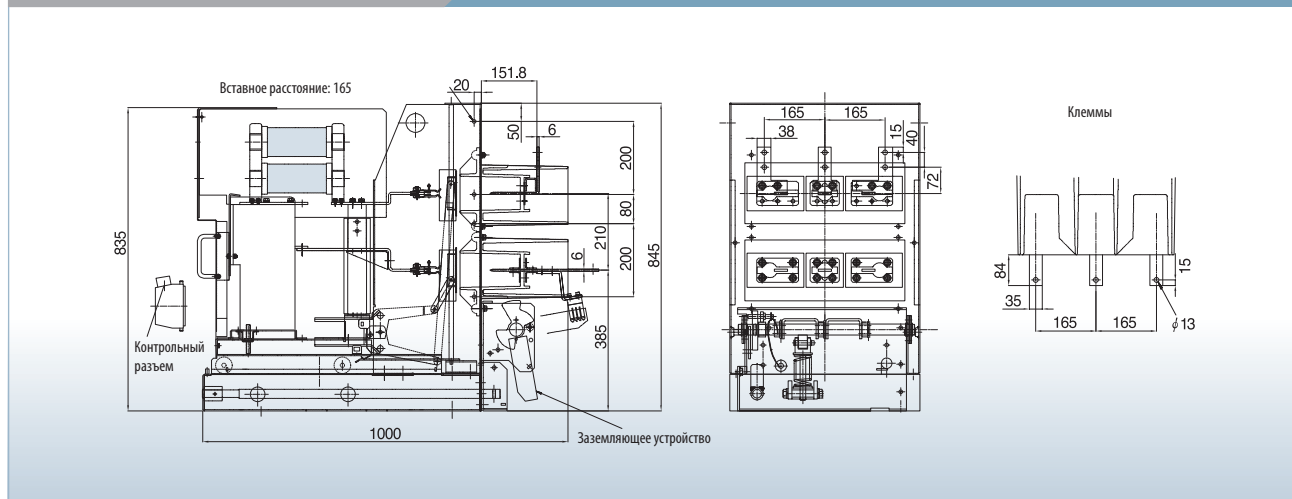
✘ Размеры могут быть изменены без уведомления.

## » Габаритные размеры

(Ед.изм.: мм)

3.6/7.2 кВ Выкатной тип, корзина Т1

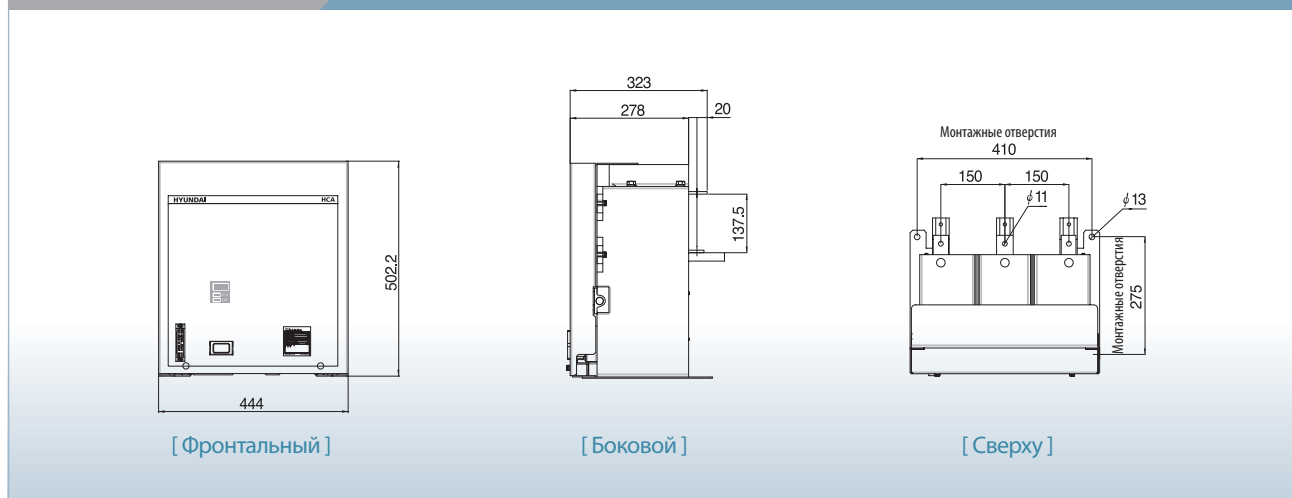
с двойным держателем предохранителя



(Ед.изм.: мм)

12 кВ Фиксированный тип

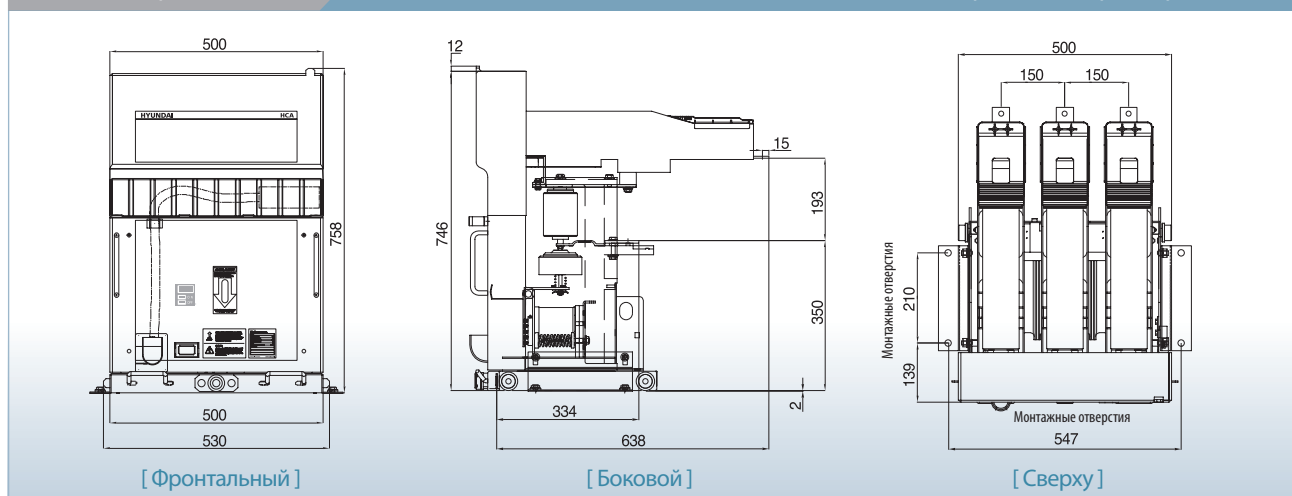
без держателя предохранителя



(Ед.изм.: мм)

12 кВ Фиксированный тип

с одним держателем предохранителя



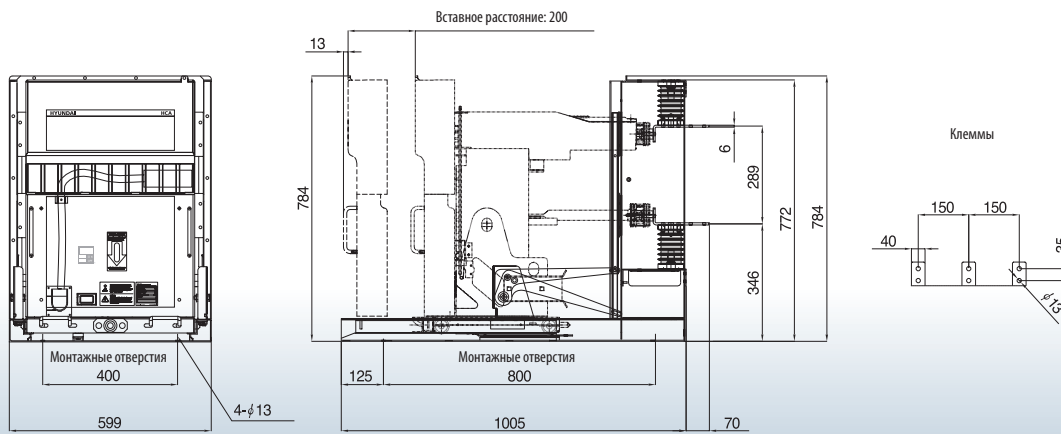
※ Размеры могут быть изменены без уведомления.



(Ед.изм.: мм)

12 кВ Выкатной тип, корзина E1/F1

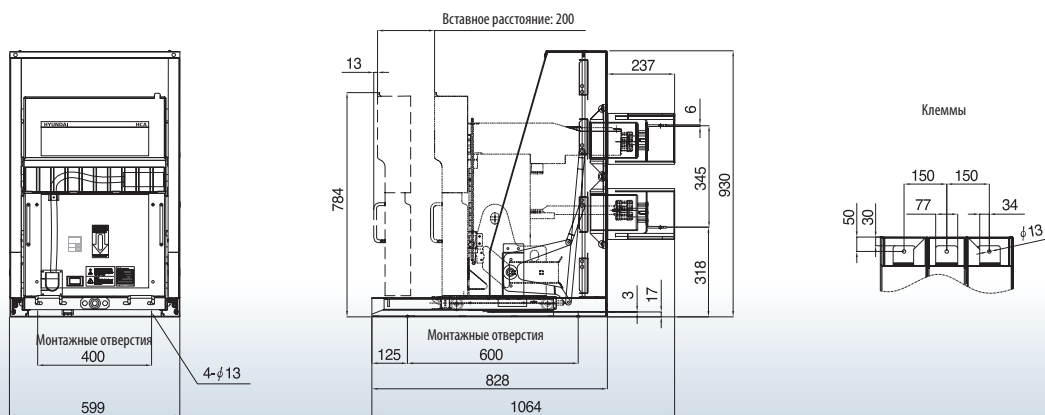
без держателя предохранителя / с одним держателем предохранителя



(Ед.изм.: мм)

12 кВ Выкатной тип, корзина M1

без держателя предохранителя / с одним держателем предохранителя



✘ Размеры могут быть изменены без уведомления.

## » Информация для заказа

HCA		6		4		C		D			4	
Код	Наименование типа	Код	Номинальное напряжение	Код	Номинальный ток	Код	Метод эксплуатации	Код	Структура		Код	Упрощенное напряжение
HCA	HCA								Контактор	Держатель предохранителя		
		3	3.6 кВ	2	200А	C	Электрическая фиксация	F	Фиксир. тип до 12 кВ	-	1	DC110 В
		6	7.2 кВ	4	400А	L	Механическая фиксация	A	Фиксир. тип до 12 кВ	Один	2	DC220 В
		8	12 кВ					J	Фиксир. тип до 7.2 кВ	Двойной	3	AC110 В
								B	Выкатной тип до 12 кВ	-	4	AC220 В
								D	Выкатной тип до 12 кВ	Один		
								H	Выкатной тип до 7.2 кВ	Двойной		

### Стандартный код заказа

Электрическая фиксация				Механическая фиксация				Категория
Код	Спецификация			Код	Спецификация			
HCA32CF 4000000	3.6 кВ	200А	Фиксированный тип без держателя предохранителя, AC220 В, Нет корзины, Нет держателя предохранителя	HCA32LF 4000000 AF	3.6 кВ	200А	Фиксированный тип без держателя предохранителя, AC220 В, Нет корзины, Нет держателя предохранителя, AC220 В CTD	VC V2
HCA62CF 4000000	7.2 кВ			HCA62LF 4000000 AF	7.2 кВ			
HCA82CF 4000000	12 кВ			HCA82LF 4000000 BF <sup>1)</sup>	12 кВ			
HCA32CD 4F16000	3.6 кВ	200А	Выкатной тип с одним держателем предохранителя, AC220 В, Корзина F1, Нет предохранителя	HCA32LD 4F16000 AF	3.6 кВ	200А	Выкатной тип с одним держателем предохранителя, AC220 В, Корзина F1, Нет предохранителя, AC220 В CTD	
HCA62CD 4F16000	7.2 кВ			HCA62LD 4F16000 AF	7.2 кВ			
HCA82CD 4F1600A	12 кВ			HCA82LD 4F16000 BF <sup>1)</sup>	12 кВ			
HCA32CD 4M16000	3.6 кВ	200А	Выкатной тип без держателя предохранителя, AC220 В, Корзина M1, Нет предохранителя	HCA32LD 4M16000 AF	3.6 кВ	200А	Выкатной тип с одним держателем предохранителя, AC220 В, Корзина M1, Нет предохранителя, AC220 В CTD	
HCA62CD 4M16000	7.2 кВ			HCA62LD 4M16000 AF	7.2 кВ			
HCA82CD 4M1600A	12 кВ			HCA82LD 4M16000 BF <sup>1)</sup>	12 кВ			
HCA34CF 4000000	3.6 кВ	400А	Фиксированный тип без держателя предохранителя, AC220 В, Нет корзины, Нет держателя предохранителя	HCA34LF 4000000 AF	3.6 кВ	400А	Фиксированный тип без держателя предохранителя, AC220 В, Нет корзины, Нет держателя предохранителя, AC220 В CTD	
HCA64CF 4000000	7.2 кВ			HCA64LF 4000000 AF	7.2 кВ			
HCA84CF 4000000	12 кВ			HCA84LF 4000000 BF <sup>1)</sup>	12 кВ			
HCA34CD 4F16000	3.6 кВ	400А	Выкатной тип с одним держателем предохранителя, AC220 В, Корзина F1, Нет предохранителя	HCA34LD 4F16000 AF	3.6 кВ	400А	Выкатной тип с одним держателем предохранителя, AC220 В, Корзина F1, Нет предохранителя, AC220 В CTD	
HCA64CD 4F16000	7.2 кВ			HCA64LD 4F16000 AF	7.2 кВ			
HCA84CD 4F1600A	12 кВ			HCA84LD 4F16000 BF <sup>1)</sup>	12 кВ			
HCA34CD 4M16000	3.6 кВ	400А	Выкатной тип с одним держателем предохранителя, AC220 В, Корзина M1, Нет предохранителя	HCA34LD 4M16000 AF	3.6 кВ	400А	Выкатной тип с одним держателем предохранителя, AC220 В, Корзина M1, Нет предохранителя, AC220 В CTD	
HCA64CD 4M16000	7.2 кВ			HCA64LD 4M16000 AF	7.2 кВ			
HCA84CD 4M1600A	12 кВ			HCA84LD 4M16000 BF <sup>1)</sup>	12 кВ			

※ 1) Конденсаторное расцепляющее устройство контактора 12кВ поставляется как отдельная часть.

M1		6000			AMAP			
Код	Корзина	Код	Применение предохранителя		Код	Дополнительная опция	Применение	Установка
			Применение пр-ля	Держатель пр-ля				
00	N/A (для фиксированного типа)	0000	-	-	AE	CTD, AC110 В	3.6/7.2 кВ	Внутри контактора
E1	без заслонки	6000	Один	до 250А, 192 мм	BE		12 кВ	
F1	с изолированной заслонкой	600A	Один	3.6/7.2 кВ 315/355А, 12 кВ, 292 мм	AF	3.6/7.2 кВ	Выкатной тип	
M1	с металл. заслонкой и втулкой				BF	12 кВ		
T1	С металл. заслонкой, втулкой и заземляющим устройством	600B	Двойной	3.6/7.2 кВ, 192 мм	AL	Электрическая блокировка	3.6/7.2 кВ	Для предохранителя
			Один	442 мм	BL		12 кВ	
					AM	Индикатор плавкого предохранителя	3.6/7.2 кВ	Корзина
					BM		12 кВ	
					AP	Положение выключателя	3.6/7.2 кВ	Корзина
					BP		12 кВ	
					T1	Трансф-р напряжения, 3.6 кВ x 1EA	3.6/7.2 кВ	Все
					T3	Трансф-р напряжения, 7.2 кВ x 1EA		
					T4	Трансф-р напряжения, 3.6 кВ x 2EA		
					T6	Трансф-р напряжения, 7.2 кВ x 2EA		

※ Предохранитель не прилагается.

## Запасные части

Код	Спецификация	Категория	Код	Спецификация	Категория
HCAS0001	Счетчик (5-ти значный)	VC V8	HCAS6032	Предохранитель - 7.2 кВ/31.5А/63 кА, 192 мм, 1EA (SIBA)	VC V8
HCAS0002	Рукоятка замыкания (для фиксир. типа)		HCAS6040	Предохранитель - 7.2 кВ/40А/63 кА, 192 мм, 1EA (SIBA)	
HCAS0003	Устройство фиксации (DC110 В)		HCAS6050	Предохранитель - 7.2 кВ/50А/63 кА, 192 мм, 1EA (SIBA)	
HCAS0004	Устройство фиксации (DC220 В)		HCAS6063	Предохранитель - 7.2 кВ/63А/63 кА, 192 мм, 1EA (SIBA)	
HCAS0005	Индикатор плавкого предохранителя (3.6/7.2 кВ)		HCAS6080	Предохранитель - 7.2 кВ/80А/63 кА, 192 мм, 1EA (SIBA)	
HCAS0006	Индикатор положения (3.6/7.2 кВ)		HCAS6100	Предохранитель - 7.2 кВ/100А/63 кА, 192 мм, 1EA (SIBA)	
HCAS0007	Замыкающая катушка (DC110/220 В, 3.6/7.2 кВ, 1EA) <sup>1)</sup>		HCAS6125	Предохранитель - 7.2 кВ/125А/63 кА, 192 мм, 1EA (SIBA)	
HCAS0008	Замыкающая катушка (DC110/220 В, 12 кВ, 1EA) <sup>1)</sup>		HCAS6160	Предохранитель - 7.2 кВ/160А/63 кА, 192 мм, 1EA (SIBA)	
HCAS0009	Трансформатор напряжения (7.2 кВ/200 ВА)		HCAS6200	Предохранитель - 7.2 кВ/200А/50 кА, 192 мм, 1EA (SIBA)	
HCAS0011	Трансформатор напряжения (3.6 кВ/200 ВА)		HCAS6250	Предохранитель - 7.2 кВ/250А/50кА, 192 мм, 1EA (SIBA)	
HCAS0012	Конденсаторное расцепляющее устройство (AC110 В)		HCAS6315	Предохранитель - 7.2 кВ/315А/50кА, 292 мм, 1EA (SIBA)	
HCAS0013	Конденсаторное расцепляющее устройство (AC220 В)		HCAS6355	Предохранитель - 7.2 кВ/355А/50кА, 292 мм, 1EA (SIBA)	
HCAS0015	Управляющий освинцованный кабель (длина 1.5 м, 3.6/7.2 кВ)		HCAS7006	Предохранитель - 12 кВ/6.3А/63кА, 292 мм, 1EA (SIBA)	
HCAS0016	Управляющий освинцованный кабель (длина 2.0 м, 3.6/7.2 кВ)		HCAS7010	Предохранитель - 12 кВ/10А/63кА, 292 мм, 1EA (SIBA)	
HCAS0019	Держатель предохран-лей для одинарного типа (3.6/7.2 кВ, 1EA) <sup>1)</sup>		HCAS7016	Предохранитель - 12 кВ/16А/63кА, 292 мм, 1EA (SIBA)	
HCAS0020	Держатель предохран-лей для двойного типа (3.6/7.2 кВ, 1EA) <sup>1)</sup>		HCAS7020	Предохранитель - 12 кВ/20А/63кА, 292 мм, 1EA (SIBA)	
HCAS0018	Держатель предохран-лей для одинарного типа (12 кВ, 1EA) <sup>1)</sup>		HCAS7025	Предохранитель - 12 кВ/25А/63кА, 292 мм, 1EA (SIBA)	
HCAS0021	Изолированный контакт (3.6/7.2 кВ, 200А)		HCAS7032	Предохранитель - 12 кВ/32А/63кА, 292 мм, 1EA (SIBA)	
HCAS0022	Изолированный контакт (3.6/7.2 кВ, 400А)		HCAS7040	Предохранитель - 12 кВ/40А/63кА, 292 мм, 1EA (SIBA)	
HCAS0023	Изолированный контакт (12 кВ, 400А)		HCAS7050	Предохранитель - 12 кВ/50А/63кА, 292 мм, 1EA (SIBA)	
HVC00704	Вакуумный прерыватель (7.2 кВ, 400А)		HCAS7063	Предохранитель - 12 кВ/63А/63кА, 292 мм, 1EA (SIBA)	
HVC01204	Вакуумный прерыватель (12 кВ, 400А)		HCAS7080	Предохранитель - 12 кВ/80А/63кА, 292 мм, 1EA (SIBA)	
HCAS6006	Предохранитель - 7.2 кВ/6.3А/63кА, 192 мм, 1EA (SIBA)		HCAS7100	Предохранитель - 12 кВ/100А/63кА, 292 мм, 1EA (SIBA)	
HCAS6010	Предохранитель - 7.2 кВ/10А/63кА, 192 мм, 1EA (SIBA)		HCAS7125	Предохранитель - 12 кВ/125А/63кА, 292 мм, 1EA (SIBA)	
HCAS6020	Предохранитель - 7.2 кВ/20А/63кА, 192 мм, 1EA (SIBA)		HCAS7160	Предохранитель - 12 кВ/160А/63кА, 292 мм, 1EA (SIBA)	
HCAS6025	Предохранитель - 7.2 кВ/25А/63кА, 192 мм, 1EA (SIBA)		HCAS7200	Предохранитель - 12 кВ/200А/50кА, 292 мм, 1EA (SIBA)	

※ - Предохранитель 442 мм применяется к вакуумному контактору 12кВ, но не применяется НН1.

1)2EA требуется для 1 комплекта вакуумного контактора.

2)6EA требуется для 1 комплекта вакуумного контактора.