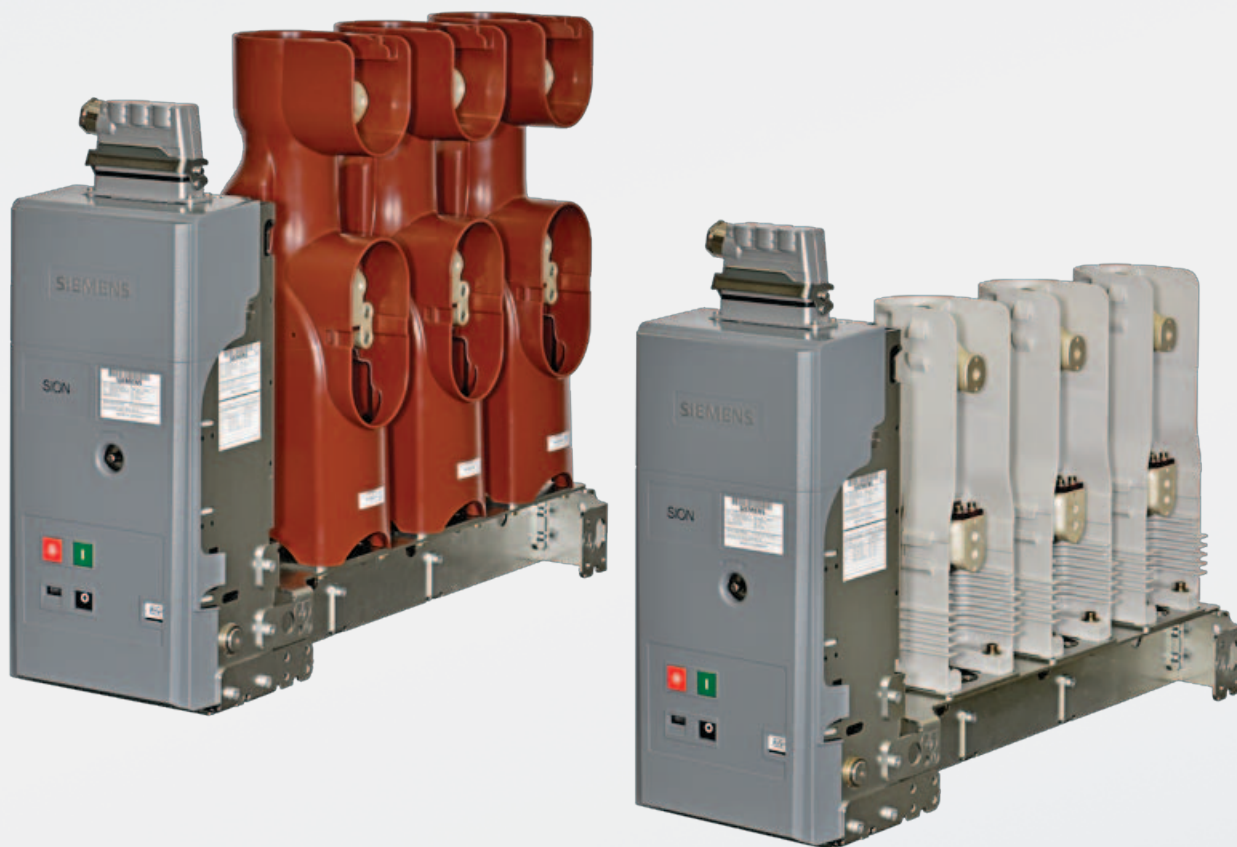




Каталог
HG11.07
Выпуск
03/2017

SION Lateral

Вакуумный силовой выключатель с боковым приводом

ЗАЕ6
Оборудование среднего напряжения

[siemens.de/SION](https://www.siemens.de/SION)

* Изобретательность для жизни



Вакуумный силовой выключатель SION 3AE6

Оборудование среднего напряжения
Выдержка из каталога
HG 11.07 · 2017

Первичное издание

Содержание

Страница

Описание 4

Общие сведения	4
Конструкция и принцип действия	5
Стандарты, конструкция, не требующая техобслуживания	8
Обзор объема поставки	9

Выбор оборудования 10

Данные для заказа и пример конфигурации	10
Выбор силового выключателя 3AE6	11
Дополнительное оборудование для силовых выключателей 3AE6	14
Комплектующие и запасные части	17

Технические характеристики 20

Электрические характеристики, вес и размеры	20
Габаритные чертежи	26
Прочие технические характеристики	28
Принципиальные электрические схемы	29



Указанные в данном каталоге продукты и системы производятся и реализуются с применением сертифицированной системы менеджмента (по ISO 9001, ISO 14001 и британскому стандарту по охране труда и здоровья BS OHSAS 18001).

Вакуумный силовой выключатель SION Lateral 3AE6 от 12 кВ до 24 кВ

Вакуумные силовые выключатели SION выполняют все коммутационные задачи в распределительных сетях среднего напряжения и подходят для использования во всех серийно выпускаемых, новых распределительных устройствах среднего напряжения с воздушной изоляцией, а также для модернизации имеющихся распределительных устройств. Они используются для коммутации, например, воздушных линий, кабелей, трансформаторов, конденсаторов и двигателей. Оптимально подобранные комплектующие для монтажа позволяют легко интегрировать выключатель в распределительное устройство.

Мы предлагаем широкий ассортимент вакуумных силовых выключателей с боковым приводом на напряжения от 7,2 до 24кВ с большим выбором межполюсных расстояний, а также самые разнообразные опции. Компактные размеры и хорошо защищенные контактные поверхности позволяют легко интегрировать выключатели в распределительные устройства среднего напряжения, наиболее распространенные на рынке. Высокая надежность и работоспособность являются такой же характерной чертой, как и 10 000 коммутационных циклов без обслуживания.

Выключатель с боковым приводом
Sion Lateral 3AE61 на 12 кВ



HG11-07_3AE61.tif

Выключатель с боковым приводом
Sion Lateral 3AE63 на 24 кВ



HG11-07_3AE63.tif

Вакуумный силовой выключатель SION может быть приспособлен к выполнению любых задач с помощью различного оборудования.

Коммутационная среда

Для гашения дуги применяется хорошо проверенная на практике за прошедшие 40 лет технология отключения в вакууме, использующая вакуумные камеры.

Полюс выключателя

Полюс выключателя состоит из вакуумной камеры и кожухов полюсов. Вакуумные камеры имеют воздушную изоляцию и легко доступны. Полюсы выключателей закреплены на несущей панели привода и защищены с помощью кожуха полюса (6). Вакуумная камера (5) жестко крепится на верхнем держателе вакуумной камеры. Нижняя часть камеры проходит через нижний держатель камеры и может перемещаться в осевом направлении. Кожух полюса (6) поглощает внешние нагрузки, образующиеся при операциях переключения, и контактного давления.

Привод

Весь приводной механизм вместе с двигателем (13), расцепителями, индикаторами и исполнительными органами закреплен на несущей панели привода (9). Данная компактная конструкция обеспечивает высокую скорость коммутации.

Привод силового выключателя представляет собой пружинный механизм с накоплением энергии. Усилие от привода к полюсам выключателя передается через рычаг переключения. Включающая пружина (12) натягивается электрически или вручную и блокируется самостоятельно по завершении процесса натяжения. Включающая пружина (12) служит в качестве аккумулятора энергии.

Для включения включающая пружина (12) разблокируется механически на месте (нажимная кнопка включения) или электрически посредством дистанционного управления. Во время процесса включения включающая пружина (12) взводит отключающие пружины или пружины поджатия. Разблокированная пружина включения (12) снова автоматически взводится двигателем (13).

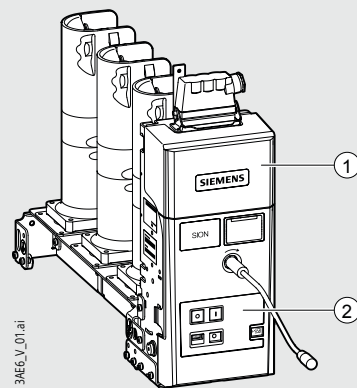
Привод с накоплением энергии может выполнить коммутационный цикл ОТКЛ-ВКЛ-ОТКЛ, необходимый в случае АПВ. Все приводы с накоплением энергии выполняют следующие коммутационные задачи: синхронизацию, быстрое переключение и автоматическое повторное включение.

Свободное расцепление

Силовые выключатели оснащены устройством свободного расцепления (Trip-free). В случае, если команда на отключение подана после включения выключателя, подвижные контакты вернутся в разомкнутое положение, даже если команда на включение не снята. Это означает, что контакты вакуумного выключателя будут находиться в замкнутом положении в течение малого промежутка времени, что допустимо.

Для взвода включающей пружины (12) двигатель (13) работает в кратковременном режиме работы. Поэтому напряжение и потребляемая мощность могут отличаться от характеристик двигателя, указанных на фирменной табличке с паспортными данными.

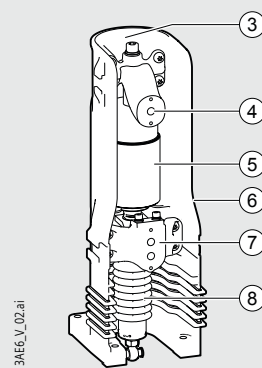
3AE6



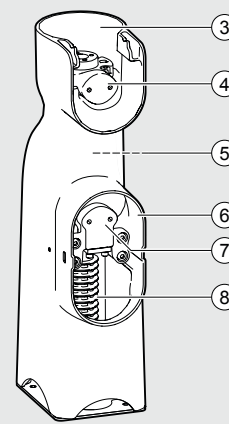
Вид спереди

1 Крышка отсека подключения низковольтных цепей

2 Центральная панель управления



12 кВ



24 кВ

Конструкция полюса

3 Изолирующий кожух, отделяющий привод

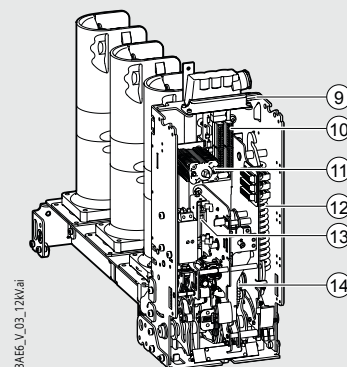
4 Верхний контакт

5 Вакуумная камера

6 Кожух полюса

7 Нижний контакт

8 Изолятор



Конструкция полюса

9 Несущая панель привода

10 Клеммная колодка

11 Блок-контакты

12 Включающая пружина

13 Двигатель

14 Привод

Расцепители

Расцепитель - это устройство, которое передает электрические команды от внешнего источника, например, диспетчерской, к разблокирующему механизму вакуумного силового выключателя для включения или отключения.

Есть различные виды расцепителей:

Включающий электромагнит

Включающий электромагнит разблокирует взведенную пружину включения выключателя и включает его электрически.

Расцепители рабочего тока

Расцепители рабочего тока используются для автоматического отключения вакуумных силовых выключателей с помощью соответствующих защитных реле, а также для преднамеренного отключения с помощью электрических устройств. Они предназначены для подключения к внешнему источнику питания (постоянного или переменного).

Расцепители максимального тока

Расцепители максимального тока состоят из накопителя энергии, механизма разблокирования и электромагнитной системы. Они используются в случае отсутствия внешнего источника оперативного питания (батареи). Отключение производится с помощью электромагнитного реле (например, максимальной токовой защиты с выдержкой времени), воздействующего на расцепитель максимального тока.

Расцепители минимального напряжения

Расцепители минимального напряжения состоят из аккумулятора энергии, разблокирующего приспособления и системы электромагнитов, на которые во включенном состоянии вакуумного выключателя постоянно подается вторичное напряжение. Если напряжение падает ниже определенного значения, то устройство разблокировки расцепителя минимального напряжения разблокируется и таким образом отключает с помощью аккумулятора энергии силовой выключатель.

Максимально возможная комплектация двух расцепителей представлена на странице 13. Мощность, потребляемая расцепителями, приведена на странице 28.

Включение и блокировка от «прыганья»

В стандартной комплектации выключателя можно включать электрически с помощью дистанционного управления. Их также можно отключить механически на месте путем непосредственной разблокировки включающей пружины. Если одновременно продолжительное время поступают электрические сигналы для команды ВКЛ и ОТКЛ, то выключатель выполнит последовательность операций ОТКЛ-ВКЛ-ОТКЛ или ВКЛ-ОТКЛ. Повторное включение происходит только после кратковременного прерывания сигнала включения. Тем самым предотвращается постоянное включение и отключение (непрерывное автоматическое включение и отключение выключателя).

Сигнал: включающая пружина взведена

Выключатель оснащен индикатором, приводимым в действие механически путем взвода пружины. Состояние натяжения пружины также может быть считано электрически. Для этого установлен позиционный выключатель.

Сигнал об отключении выключателя

При электрическом отключении выключателя происходит кратковременное замыкание позиционного выключателя S6. Это замыкание контакта во многих случаях используется для приведения в действие системы сигнализации, которая должна срабатывать при самопроизвольном срабатывании выключателя. В случае механического отключения силового выключателя, контакт S6 не замыкается.

Соответствующие принципиальные электрические схемы см. на странице 29.

Блокировки

Механическая блокировка

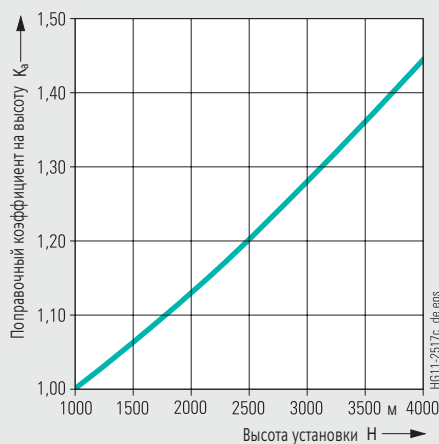
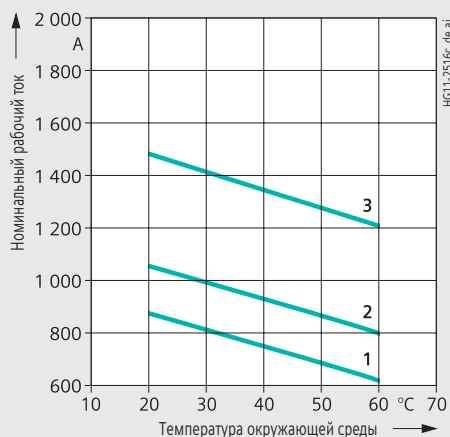
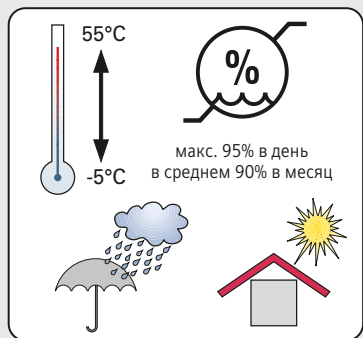
В месте сопряжения механической блокировки выключателя можно считать коммутационное положение посредством компонентов опроса со стороны установки. Таким образом предотвращается включение выключателя в промежуточном положении.

Электрическая блокировка

Электрическая блокировка включения блокирует включение выключателя при отсутствии оперативного напряжения на катушке электрической блокировки. Тем самым можно исключить недопустимые последовательности коммутационных операций.

Отсек подключения низковольтных цепей.

Съемная крышка вакуумного силового выключателя SION 3AE6 обеспечивает удобство доступа к отсеку подключения низковольтных цепей. В него сведены все точки подключения выполняемых на месте соединений управления и сигнализации.



Условия окружающей среды

Силовые выключатели рассчитаны для нормальных условий эксплуатации, определенные стандартом IEC 62271-100. При отображенных при этом условиях окружающей среды может порой возникать конденсация.

Силовые выключатели могут использоваться для следующих климатических классов по IEC 60721, часть 3-3:

Климатические условия окружающей среды:	Класс 3K4 ¹⁾
Биологические условия окружающей среды:	Класс 3B1
Механические условия окружающей среды:	Класс 3M2
Химически активные вещества:	Класс 3CS ³⁾
Механически активные вещества:	Класс 3S2 ²⁾

- 1) Нижнее предельное значение температуры: -5°C (с кратким указанием A40 до -25°C)
- 2) Ограничение: Чистые изолирующие детали
- 3) Без появления солевого тумана при одновременной конденсации

Допустимая токовая нагрузка

Номинальные рабочие токи, указанные на диаграмме, были определены по IEC 62271-100 при температуре окружающей среды $+55^{\circ}\text{C}$ и распространяются на открытые распределительные устройства.

В случае герметизированных распределительных устройств действуют данные производителя распределительного устройства.

При температуре окружающей среды ниже $+40^{\circ}\text{C}$ можно подавать более высокий рабочий ток (см. диаграмму):

Характеристика 1 = номинальный рабочий ток 630 А
 Характеристика 2 = номинальный рабочий ток 800 А
 Характеристика 3 = номинальный рабочий ток 1250 А

Электрическая прочность

Электрическая прочность воздушной изоляции с возрастанием высоты снижаются из-за низкой плотности воздуха. значения испытательного напряжения грозового импульса и испытательного кратковременного напряжения (одноминутного) промышленной частоты, указанные в главе «Технические характеристики», действительны по IEC 62271-1 до высоты установки 1000 м над средним уровнем моря. Начиная с высоты 1000 м уровень изоляции необходимо откорректировать согласно приведенному рядом графику.

Отображенная характеристика распространяется на оба варианта номинального предельного импульсного напряжения, выдерживаемого изоляцией.

При этом на выбор устройств распространяется следующее:

$$U \geq U_0 \times K_a$$

U Испытательное напряжение в стандартных атмосферных условиях

U_0 Испытательное напряжение, необходимое для места установки

K_a Поправочный коэффициент на высоту согласно приведенному рядом графику

Пример

Для требуемого испытательного напряжения грозового импульса 75 кВ на высоте 2500 м нужен уровень изоляции минимум 90 кВ при исходных атмосферных условиях:

$$90 \text{ кВ} \geq 75 \text{ кВ} \times 1,2$$

Стандарты

Силовые выключатели удовлетворяют требованиям следующих стандартов:

- IEC 62271-1
- IEC 62271-100.

Все силовые выключатели отвечают требованиям классов выключателей C2, E2, M2 и S1 согласно IEC 62271-100.

Для класса выключателей C2 все силовые выключатели выполняют следующие значения согласно IEC 62271-100.

Номинальное напряжение	Провод	Кабели	Конденсаторы	Батарея шунтирующего конденсатора	
	Номинальный ток воздушной линии	Номинальный ток кабеля	Номинальный ток конденсатора	Номинальный ток батареи шунтирующего конденсатора	Частота тока включения
	I_l А, среднеквадратичное значение	I_c А, среднеквадратичное значение	I_{sb} А, среднеквадратичное значение	I_{bb} А, среднеквадратичное значение	f_{bi} Гц
12	10	25	400	400	4250
24	10	31,5	400	400	4250

Отсутствие необходимости технического обслуживания

Силовые выключатели не требуют технического обслуживания:

- При нормальных условиях окружающей среды по IEC 62271-1
- до 10000 коммутационных циклов
 - не требуется дополнительной смазки
 - не требуется дополнительной регулировки.

Характеристики в пределах допусков не зависят от частоты переключений или продолжительности их отсутствия.

Обзор объема поставки

Тип	Номинальное напряжение кВ	Номинальный ток отключения кА	Номинальный ток А	Межполюсное расстояние [мм]				
				150	210	230	250	300
				Расстояние между верхним и нижним контактами [мм]				
				205	237,5			
ЗАЕ6	12	16	630/800/1250	■	■	■	■	
		20	630/800/1250	■	■	■	■	
		25	630/800/1250	■	■	■	■	
	24	16	630/800/1250		■	■	■	■
		20	630/800/1250		■	■	■	■
		25	630/800/1250		■	■	■	■

Указание: Силовой выключатель может поставляться с различными комплектующими для монтажа. Данные варианты можно конфигурировать на следующих страницах.

Стандартная комплектация

Оборудование	Минимально необходимое оборудование	Дополнительное оборудование	Примечание
Привод	Электрический привод	-	Также с возможностью обслуживания вручную
Включение	Включающий электромагнит и механическое ручное включение	-	-
1-ый расцепитель рабочего тока	Расцепитель рабочего тока	-	-
2-ой расцепитель рабочего тока	нет	Расцепитель рабочего тока Расцепитель минимального напряжения Расцепители максимального тока	Максимум возможна установка 2-х расцепителей
Подключение варистора	Стандарт при ≥ 60 В постоянного тока	-	Для ограничения коммутационного перенапряжения
Блок-контакты	6НР/6НЗ	12НР/12НЗ	-
Штепсельный разъем	20-контактная клеммная колодка	24-полюсный разъем 64-полюсный разъем	12НР/12НЗ не поставляется с 24 -полюсным разъемом
Блокировка от «прыгания»	есть	-	-
Сигнал об отключении выключателя	нет	возможно	-
Счетчик коммутационных циклов	есть	-	-
Механическая блокировка	нет	Блокировка на ключ, механическая блокировка	Блокировка включения выключателя
Приспособление для установки	нет	Колеса	-
Защитная крышка	Пластмассовая крышка	Металлическая крышка	-

Данные для заказа и пример конфигурации

Структура номера для заказа

Силовые выключатели состоят из первичного и вторичного элемента. Первичный элемент включает в себя основные электрические данные полюсов выключателя, вторичный элемент – все вспомогательные устройства, необходимые для обслуживания и управления выключателем. Необходимые для этого данные указаны в 16-значном номере для заказа.

Краткие сведения

Отдельные варианты оборудования, отмеченные цифрой **9** или буквой **Z** в позиции с 9 по 16, поясняются более подробно с помощью краткой информации из 3-значного числа. Ряд сведений может быть указан дополнительно в любом порядке после номера для заказа.

Специальные исполнения (★)

В случае изготовления по особому заказу номер для заказа дополнен «- Z», после чего следуют краткие описательные сведения.
Дополнение «- Z» приводится только один раз в случае нескольких специальных вариантов исполнения. Если требуемого варианта специального исполнения в каталоге нет и поэтому сделать заказ путем краткого указания сведений невозможно, тогда обозначение осуществляется после консультации с помощью **Y 9 9**. Согласование в этой связи осуществляется непосредственно между вашим партнером, ответственным за сбыт, и отделом выполнения заказа в Siemens.

		Первичный элемент								Вторичный элемент										
		Позиция: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16																Краткие сведения		
		№ для заказа: 3 A E 6 n n n - n a a n n - n a a n - ★ ■ ■ ■																		
1-я позиция	Верхняя группа Коммутационные аппараты																			
2-я позиция	Основная группа Силовой выключатель																			
3-я позиция	Подгруппа Серия силовых выключателей																			
4-я позиция	Версия выключателя																			
5-я позиция	Номинальное напряжение от 12 кВ до 24 кВ																			
6-я позиция	Межполюсное расстояние																			
7-я позиция	Номинальный ток отключения при КЗ от 16 кА до 25 кА																			
8-я позиция	Номинальный ток от 630 А до 1250 А																			
9-я – 16-я позиция	Вторичное оборудование, привод, расцепители, оперативное напряжение и другие вспомога- тельные устройства																			
Краткие сведения 3-х групп после номера для заказа Формат: a n a																				
Специальные исполнения (★) вводятся «-Z» 3-х групп после номера для заказа Формат: a n n																				



									1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Краткие сведения						
									З	А	Е	6	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Номинальное напряжение U_n кВ	Испытательное напряжение грозового импульса $U_{г}$ кВ	Испытательное кратковременное напряжение (одноминутное) промышленной частоты U_a кВ	Номинальный ток отключения (аперiodическая составляющая тока 50%) $I_{кз}$ кА	Ток электродинамической стойкости (при 50/60 Гц) $I_{ма}$ кА	Межполюсное расстояние мм	Расстояние между верхним и нижним контактами мм	Расположение контактов	Номинальный ток I_n А	см. стр. 13																						
12	75	28	16	40/42	150	205	справа	630	З	А	Е	6	1	0	2	-	0														
			слева	630	З		А	Е	6	1	5	2	-	0																	
			справа	800	З		А	Е	6	1	0	2	-	1																	
			слева	800	З		А	Е	6	1	5	2	-	1																	
			16	40/42	150		справа	1250	З	А	Е	6	1	0	2	-	2														
			слева	1250	З		А	Е	6	1	5	2	-	2																	
			справа	630	З		А	Е	6	1	0	3	-	0																	
			слева	630	З		А	Е	6	1	5	3	-	0																	
12	75	28	20	50/52	150	205	справа	800	З	А	Е	6	1	0	3	-	1														
			слева	800	З		А	Е	6	1	5	3	-	1																	
			справа	1250	З		А	Е	6	1	0	3	-	2																	
			слева	1250	З		А	Е	6	1	5	3	-	2																	
12	75	28	25	63/65	150	205	справа	630	З	А	Е	6	1	0	4	-	0														
			слева	630	З		А	Е	6	1	5	4	-	0																	
			справа	800	З		А	Е	6	1	0	4	-	1																	
			слева	800	З		А	Е	6	1	5	4	-	1																	
			25	63/65	150		справа	1250	З	А	Е	6	1	0	4	-	2														
			слева	1250	З		А	Е	6	1	5	4	-	2																	
			справа	630	З		А	Е	6	1	1	2	-	0																	
			слева	630	З		А	Е	6	1	6	2	-	0																	
12	75	28	16	40/42	210	205	справа	800	З	А	Е	6	1	1	2	-	1														
			слева	800	З		А	Е	6	1	6	2	-	1																	
			справа	1250	З		А	Е	6	1	1	2	-	2																	
			слева	1250	З		А	Е	6	1	6	2	-	2																	
12	75	28	20	50/52	210	205	справа	630	З	А	Е	6	1	1	3	-	0														
			слева	630	З		А	Е	6	1	6	3	-	0																	
			справа	800	З		А	Е	6	1	1	3	-	1																	
			слева	800	З		А	Е	6	1	6	3	-	1																	
			20	50/52	210		справа	1250	З	А	Е	6	1	1	3	-	2														
			слева	1250	З		А	Е	6	1	6	3	-	2																	
			справа	630	З		А	Е	6	1	1	4	-	0																	
			слева	630	З		А	Е	6	1	6	4	-	0																	
12	75	28	25	63/65	210	205	справа	800	З	А	Е	6	1	1	4	-	1														
			слева	800	З		А	Е	6	1	6	4	-	1																	
			справа	1250	З		А	Е	6	1	1	4	-	2																	
			слева	1250	З		А	Е	6	1	6	4	-	2																	
12	75	28	16	40/42	230	205	справа	630	З	А	Е	6	1	2	2	-	0														
			слева	630	З		А	Е	6	1	7	2	-	0																	
			справа	800	З		А	Е	6	1	2	2	-	1																	
			слева	800	З		А	Е	6	1	7	2	-	1																	
			16	40/42	230		справа	1250	З	А	Е	6	1	2	2	-	2														
			слева	1250	З		А	Е	6	1	7	2	-	2																	
			справа	630	З		А	Е	6	1	2	3	-	0																	
			слева	630	З		А	Е	6	1	7	3	-	0																	
12	75	28	20	50/52	230	205	справа	800	З	А	Е	6	1	2	3	-	1														
			слева	800	З		А	Е	6	1	7	3	-	1																	
			справа	1250	З		А	Е	6	1	2	3	-	2																	
			слева	1250	З		А	Е	6	1	7	3	-	2																	
12	75	28	25	63/65	230	205	справа	630	З	А	Е	6	1	2	4	-	0														
			слева	630	З		А	Е	6	1	7	4	-	0																	
			справа	800	З		А	Е	6	1	2	4	-	1																	
			слева	800	З		А	Е	6	1	7	4	-	1																	
			25	63/65	230		справа	1250	З	А	Е	6	1	2	4	-	2														
			слева	1250	З		А	Е	6	1	7	4	-	2																	
			справа	630	З		А	Е	6	1	3	2	-	0																	
			слева	630	З		А	Е	6	1	8	2	-	0																	
12	75	28	16	40/42	250	205	справа	800	З	А	Е	6	1	3	2	-	1														
			слева	800	З		А	Е	6	1	8	2	-	1																	
			справа	1250	З		А	Е	6	1	3	2	-	2																	
			слева	1250	З		А	Е	6	1	8	2	-	2																	
12	75	28	20	50/52	250	205	справа	630	З	А	Е	6	1	3	3	-	0														
			слева	630	З		А	Е	6	1	8	3	-	0																	
			справа	800	З		А	Е	6	1	3	3	-	1																	
			слева	800	З		А	Е	6	1	8	3	-	1																	
			20	50/52	250		справа	1250	З	А	Е	6	1	3	3	-	2														
			слева	1250	З		А	Е	6	1	8	3	-	2																	
			справа	630	З		А	Е	6	1	3	4	-	0																	
			слева	630	З		А	Е	6	1	8	4	-	0																	
12	75	28	25	63/65	250	205	справа	800	З	А	Е	6	1	3	4	-	1														
			слева	800	З		А	Е	6	1	8	4	-	1																	
			справа	1250	З		А	Е	6	1	3	4	-	2																	
			слева	1250	З		А	Е	6	1	8	4	-	2																	

Выбор устройства

Выбор силового выключателя ЗАЕ6

Вакуумный силовой выключатель с боковым приводом



									1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Краткие сведения			
									3	A	E	6	■	■	■	-	■	■	■	■	-	■	■	■	-	★	■	■
Номинальное напряжение U_n кВ для 50/60 Гц	Испытательное напряжение U_0 кВ грозового импульса	Испытательное кратковременное напряжение (одноминутное) про- мышленной частоты U_d кВ	Номинальный ток отключения (апериодическая составляющая тока 50%) I_{sc} кА	Ток электродинамической стойкости (при 50/60 Гц) I_{ma} кА	Межполюсное расстояние	Расстояние между верхним и нижним контактами	Расположение контактов	Номинальный ток I_n А	см. стр. 13																			
24	125	50	16	40/42	210	237,5	справа	630	3	A	E	6	3	1	2	-	0											
			16	40/42	210		слева	630	3	A	E	6	3	6	2	-	0											
							справа	800	3	A	E	6	3	1	2	-	1											
			16	40/42	210		слева	800	3	A	E	6	3	6	2	-	1											
							справа	1250	3	A	E	6	3	1	2	-	2											
							слева	1250	3	A	E	6	3	6	2	-	2											
24	125	50	20	50/52	210	237,5	справа	630	3	A	E	6	3	1	3	-	0											
							слева	630	3	A	E	6	3	6	3	-	0											
			20	50/52	210		справа	800	3	A	E	6	3	1	3	-	1											
							слева	800	3	A	E	6	3	6	3	-	1											
			20	50/52	210		справа	1250	3	A	E	6	3	1	3	-	2											
							слева	1250	3	A	E	6	3	6	3	-	2											
24	125	50	25	63/65	210	237,5	справа	630	3	A	E	6	3	1	4	-	0											
							слева	630	3	A	E	6	3	6	4	-	0											
			25	63/65	210		справа	800	3	A	E	6	3	1	4	-	1											
							слева	800	3	A	E	6	3	6	4	-	1											
			25	63/65	210		справа	1250	3	A	E	6	3	1	4	-	2											
							слева	1250	3	A	E	6	3	6	4	-	2											
24	125	50	16	50/52	230	237,5	справа	630	3	A	E	6	3	2	2	-	0											
			16	40/42	230		слева	630	3	A	E	6	3	7	2	-	0											
							справа	800	3	A	E	6	3	2	2	-	1											
			16	40/42	230		слева	800	3	A	E	6	3	7	2	-	1											
							справа	1250	3	A	E	6	3	2	2	-	2											
							слева	1250	3	A	E	6	3	7	2	-	2											
24	125	50	20	50/52	230	237,5	справа	630	3	A	E	6	3	2	3	-	0											
							слева	630	3	A	E	6	3	7	3	-	0											
			20	50/52	230		справа	800	3	A	E	6	3	2	3	-	1											
							слева	800	3	A	E	6	3	7	3	-	1											
			20	50/52	230		справа	1250	3	A	E	6	3	2	3	-	2											
							слева	1250	3	A	E	6	3	7	3	-	2											
24	125	50	25	63/65	230	237,5	справа	630	3	A	E	6	3	2	4	-	0											
							слева	630	3	A	E	6	3	7	4	-	0											
			25	63/65	230		справа	800	3	A	E	6	3	2	4	-	1											
							слева	800	3	A	E	6	3	7	4	-	1											
			25	63/65	230		справа	1250	3	A	E	6	3	2	4	-	2											
							слева	1250	3	A	E	6	3	7	4	-	2											
24	125	50	16	40/42	250	237,5	справа	630	3	A	E	6	3	3	2	-	0											
							слева	630	3	A	E	6	3	8	2	-	0											
			16	40/42	250		справа	800	3	A	E	6	3	3	2	-	1											
							слева	800	3	A	E	6	3	8	2	-	1											
			16	40/42	250		справа	1250	3	A	E	6	3	3	2	-	2											
							слева	1250	3	A	E	6	3	8	2	-	2											
24	125	50	20	50/52	250	237,5	справа	630	3	A	E	6	3	3	3	-	0											
							слева	630	3	A	E	6	3	8	3	-	0											
			20	50/52	250		справа	800	3	A	E	6	3	3	3	-	1											
							слева	800	3	A	E	6	3	8	3	-	1											
			20	50/52	250		справа	1250	3	A	E	6	3	3	3	-	2											
							слева	1250	3	A	E	6	3	8	3	-	2											
24	125	50	25	63/65	250	237,5	справа	630	3	A	E	6	3	3	4	-	0											
							слева	630	3	A	E	6	3	8	4	-	0											
			25	63/65	250		справа	800	3	A	E	6	3	3	4	-	1											
							слева	800	3	A	E	6	3	8	4	-	1											
			25	63/65	250		справа	1250	3	A	E	6	3	3	4	-	2											
							слева	1250	3	A	E	6	3	8	4	-	2											
24	125	50	16	40/42	300	237,5	справа	630	3	A	E	6	3	4	2	-	0											
							слева	630	3	A	E	6	3	9	2	-	0											
			16	40/42	300		справа	800	3	A	E	6	3	4	2	-	1											
							слева	800	3	A	E	6	3	9	2	-	1											
			16	40/42	300		справа	1250	3	A	E	6	3	4	2	-	2											
							слева	1250	3	A	E	6	3	9	2	-	2											
24	125	50	20	50/52	300	237,5	справа	630	3	A	E	6	3	4	3	-	0											
							слева	630	3	A	E	6	3	9	3	-	0											
			20	50/52	300		справа	800	3	A	E	6	3	4	3	-	1											
							слева	800	3	A	E	6	3	9	3	-	1											
			20	50/52	300		справа	1250	3	A	E	6	3	4	3	-	2											
							слева	1250	3	A	E	6	3	9	3	-	2											



									1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	-	13	14	15	16	Краткие сведения				
									3	A	E	6	■	■	■	-	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	★	■	■	■
Номинальное напряжение для 50/60 Гц U_r кВ	Испытательное напряжение грозового импульса U_p кВ	Испытательное кратковременное напряжение (одноминутное) промышленной частоты U_d кВ	Номинальный ток отключения (апериодическая составляющая тока 50%) I_{sc} кА	Ток электродинамической стойкости (при 50/60 Гц) I_{ma} кА	Межполюсное расстояние мм	Расстояние между верхним и нижним контактами мм	Расположение контактов	Номинальный ток I_r А	см. стр. 13																						
24	125	50	25	63/65	300	237,5	справа	630		3	A	E	6	3	4	4	-	0													
							слева	630		3	A	E	6	3	9	4	-	0													
			25	63/65	300		справа	800		3	A	E	6	3	4	4	-	1													
							слева	800		3	A	E	6	3	9	4	-	1													
			25	63/65	300		справа	1250		3	A	E	6	3	4	4	-	2													
							слева	1250		3	A	E	6	3	9	4	-	2													
Специальное исполнение $U_n = 65$ кВ для устройств 24 кВ																															

9-я позиция

Комбинация расцепителей ¹⁾

1-ый расцепитель рабочего тока	2-ой расцепитель рабочего тока	Расцепители минимального напряжения	Расцепитель максимального тока 0,5 А ²⁾	Расцепитель максимального тока 1,0 А ²⁾	Расцепитель максимального тока с низким энергопотреблением ≥ 0,1 Втс (10 Ω)	Расцепитель максимального тока с низким энергопотреблением ≥ 0,1 Втс (20 Ω)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
--------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

I = позиция первого расцепителя II = позиция второго расцепителя

1) Выбор напряжения цепи оперативного тока происходит в позиции 11+22

2) Можно заказать специальное исполнение с расцепителем максимального тока 5А: дополнительная «приставка» к коду - A49

10-я позиция

Оперативное напряжение включающего электромагнита

Стандартное напряжение		
нет		A
24 В постоянного тока		B
48 В постоянного тока		C
60 В постоянного тока		D
110 В постоянного тока		E
220 В постоянного тока		F
100 В переменного тока 50/60 Гц ³⁾		H
110 В переменного тока 50/60 Гц ³⁾		J
230 В переменного тока 50/60 Гц ³⁾		K
30 В постоянного тока		M
32 В постоянного тока		N
120 В постоянного тока		P
125 В постоянного тока		Q
127 В постоянного тока		P
240 В постоянного тока		S
120 В переменного тока 50/60 Гц ³⁾		U
125 В переменного тока 50/60 Гц ³⁾		V
240 В переменного тока 50/60 Гц ³⁾		Bт

³⁾ Выбор частоты переменного напряжения 50 или 60 Гц происходит в позиции 16 номера для заказа вместе с выбором языка (см. стр. 16)

Выбор устройства

Дополнительное оборудование
для силовых выключателей ЗАЕ6

Вакуумный силовой выключатель с боковым приводом

11-я позиция

Оперативное напряжение

1-го расцепителя рабочего тока

Стандартное напряжение	Стандартное напряжение	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Краткие сведения		
		З	А	Е	6	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
24 В постоянного тока												1								
48 В постоянного тока												2								
60 В постоянного тока												3								
110 В постоянного тока												4								
220 В постоянного тока												5								
100 В переменного тока 50/60 Гц ¹⁾												6								
110 В переменного тока 50/60 Гц ¹⁾												7								
230 В переменного тока 50/60 Гц ¹⁾												8								
	30 В постоянного тока											9							L	1 A
	32 В постоянного тока											9							L	1 B
	120 В постоянного тока											9							L	1 C
	125 В постоянного тока											9							L	1 D
	127 В постоянного тока											9							L	1 E
	240 В постоянного тока											9							L	1 F
	120 В переменного тока 50/60 Гц ¹⁾											9							L	1 K
	125 В переменного тока 50/60 Гц ¹⁾											9							L	1 L
	240 В переменного тока 50/60 Гц ¹⁾											9							L	1 M

12-я позиция

Оперативное напряжение

2-го расцепителя рабочего тока

Стандартное напряжение	Стандартное напряжение	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Краткие сведения		
		З	А	Е	6	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Нет или с расцепителем максимального тока												0								
24 В постоянного тока												1								
48 В постоянного тока												2								
60 В постоянного тока												3								
110 В постоянного тока												4								
220 В постоянного тока												5								
100 В переменного тока 50/60 Гц ¹⁾												6								
110 В переменного тока 50/60 Гц ¹⁾												7								
230 В переменного тока 50/60 Гц ¹⁾												8								
	30 В постоянного тока											9							M	1 A
	32 В постоянного тока											9							M	1 B
	120 В постоянного тока											9							M	1 C
	125 В постоянного тока											9							M	1 D
	127 В постоянного тока											9							M	1 E
	240 В постоянного тока											9							M	1 F
	120 В переменного тока 50/60 Гц ¹⁾											9							L	1 K
	125 В переменного тока 50/60 Гц ¹⁾											9							M	1 L
	240 В переменного тока 50/60 Гц ¹⁾											9							M	1 M

¹⁾ Выбор частоты переменного напряжения 50 или 60 Гц происходит в позиции 16 номера для заказа вместе с выбором языка (см. стр. 16)

13-я позиция	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Краткие сведения
Монтаж колес	З	А	Е	6	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Колеса для транспортировки / перемещения																	■
Без колес для транспортировки													0				
С колесами для транспортировки													1				

14-я позиция	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Краткие сведения
Оперативное напряжение электродвигателя	З	А	Е	6	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Стандартное напряжение																	■
Без двигателя														А			
24 В постоянного тока														В			
48 В постоянного тока														С			
60 В постоянного тока														Д			
110 В постоянного тока														Е			
220 В постоянного тока														F			
100 В переменного тока 50/60 Гц ¹⁾														Н			
110 В переменного тока 50/60 Гц ¹⁾														Ј			
230 В переменного тока 50/60 Гц ¹⁾														К			
30 В постоянного тока														М			
32 В постоянного тока														Н			
120 В постоянного тока														Р			
125 В постоянного тока														Q			
127 В постоянного тока														Р			
240 В постоянного тока														С			
120 В переменного тока 50/60 Гц ¹⁾														U			
125 В переменного тока 50/60 Гц ¹⁾														V			
240 В переменного тока 50/60 Гц ¹⁾														Вт			

¹⁾ Напряжение переменного тока относится к оборудованию низкого напряжения

15-я позиция	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Краткие сведения
Блокировка, блок-контакты, отсек подключения низковольтных цепей	З	А	Е	6	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Механическая блокировка																	
Блок-контакты																	
6НР/6НЗ																	
12НР/12НЗ																	
Сигнал об отключении выключателя																	
Отсек подключения низковольтных цепей																	
20-контактная клеммная колодка																	
24-полюсный разъем																	
64-полюсный разъем																	
■																	В
■																	Д
■																	Е
■																	Н
■																	К
■																	М
■																	Р
■																	Q
■																	А
■																	С
■																	Е
■																	Г
■																	Ј
■																	Л
■																	Н
■																	Р

Выбор устройства

Дополнительное оборудование
для силовых выключателей ЗАЕ6

Вакуумный силовой выключатель с боковым приводом

16-я позиция

Выбор языка для инструкции по эксплуатации и фирменной таблички с паспортными данными, а также частота переменного напряжения цепи управления оперативного тока ¹⁾

Выбор языка				Выбор частоты																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
-------------	--	--	--	---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

¹⁾ Напряжение переменного тока относится к оборудованию низкого напряжения

Дополнительное оснащение

Дополнительные функции																								Краткие сведения			
Концы проводов с маркировкой у разъема																								Z	A	0	5
Проводка, не содержащая галогенов и негорючая																								Z	A	1	0
Проводка луженая																								Z	A	1	2
Защита от конденсата, подогрев для 110 В переменного тока, 50 Вт																								Z	A	2	9
Защита от конденсата, подогрев для 230 В переменного тока, 50 Вт																								Z	A	3	0
Силовые выключатели для режима работы при температуре окружающего воздуха до -25 °C																								Z	A	4	0
Без верхней части разъема																								Z	B	2	3
Без доп. комплекта																								Z	B	2	4
Испытательное кратковременное напряжение (одноминутное) промышленной частоты $U_d = 42$ кВ																								Z	E	1	3
Испытательное кратковременное напряжение (одноминутное) промышленной частоты $U_d = 65$ кВ																								Z	E	6	5
Испытательное напряжение грозового импульса																								Z	F	2	0
Кривошипная рукоятка (для ручного взвода включающей пружины) (комплект поставки: на силовой выключатель одна кривошипная рукоятка)																								Z	F	3	0
Металлическая крышка																								Z	J	1	9
Блокировка отключения																								Z	J	5	5
Блокировка на ключ																								Z	J	6	0
Другие, не перечисленные здесь варианты специального исполнения (после консультации с отделом выполнения заказов на заводе коммутационной аппаратуры в Берлине) Данные дополнительно в виде поясняющего текста																								Z	Y	9	9

Указание для заказа комплектующих и запасных частей

Номера для заказа в перечнях запчастей распространяются на вакуумные выключатели, выпускаемые на сегодняшний день. При заказе принадлежностей или запчастей для уже поставленных вакуумных выключателей всегда необходимо указывать обозначение типа, заводской номер и год производства выключателя во избежание ошибок.

Позднейшее проведение монтажа компонентов

При последующем монтаже расцепителей / магнитов дополнительно необходимо указать номер для заказа монтажных деталей. В случае другого дополнительного оборудования требуемые монтажные детали поставляются вместе с ним.

Замену запчастей разрешается выполнять только персоналу, прошедшему соответствующее обучение.

Комплектующие для штепсельного разъема

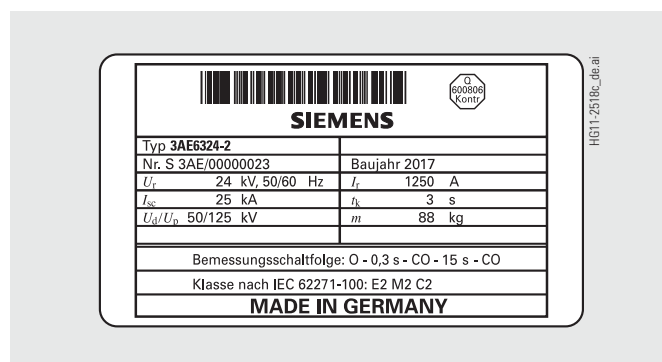
В комплект стандартной поставки вакуумного силового выключателя 3AE6 входит:

Для 24-полюсного разъема

- верхняя часть разъема
- обжимные гнезда по количеству контактов
- нижняя часть разъема с винтовыми контактами (обжимные гнезда не требуются)

Для 64-полюсного разъема

- нижняя часть разъема
- верхняя часть разъема
- обжимные гнезда по количеству контактов

Фирменная табличка с паспортными данными**Указание:**

В случае встречных вопросов по определению запчастей, дополнительных поставок и пр. требуется указать следующие данные:

- обозначение типа
- заводской номер
- год производства

Наименование	Описание	Характеристика	Позиция: 1 – 9
			№ для заказа
Рукоятки	Кривошипная рукоятка для силового выключателя		3AX15 30-4B
Смазка	180 г Klüber-Isoflex Topas L32N		3AX11 33-3H
	1 кг Klüber-Isoflex Topas L32N		3AX11 33-3E
	1 кг консистентной смазки Molykote		3AX11 33-2L
	1 кг вазелина, Atlantic		3AX11 33-4A
Крышка	Защитная крышка из металла		3AX14 70-4A
	Защитная крышка из пластмассы		3AX14 70-5A

			Позиция: 1 – 9
Наименование	Описание	Характеристика	№ для заказа
Включающий электромагнит		24 – 32 В постоянного тока	3AY14 10-0B
		48 В постоянного тока	3AY14 10-0C
		60 В постоянного тока	3AY14 10-0D
		110 – 127 В постоянного тока	3AY14 10-0E
		220 – 240 В постоянного тока	3AY14 10-0F
		100/125 В переменного тока, 50/60 Гц	3AY14 10-0J
2-ой расцепитель рабочего тока		230/240 В переменного тока, 50/60 Гц	3AY14 10-0K
		24 – 32 В постоянного тока	3AX11 01-2B
		48 – 60 В постоянного тока	3AX11 01-2C
		110 – 127 В постоянного тока	3AX11 01-2E
		220 – 240 В постоянного тока	3AX11 01-2F
		100 – 125 В переменного тока, 50 Гц	3AX11 01-2G
Крепежные детали Расцепители максимального тока	Для 2-го расцепителя рабочего тока		3AX14 11-5A
	Для номинального тока 0,5 А		3AX11 02-2A
	Для номинального тока 1 А		3AX11 02-2B
	Для откл. импульса $\geq 0,1$ Втс, 20 Ω для защитного реле 7SJ45		3AX11 04-2B
	Для номинального тока 5 А вкл. выпрямитель		3AX14 02-2E
Крепежные детали Расцепитель минимального напряжения	Для расцепителя максимального тока		3AX14 11-5A
		24 В постоянного тока	3AX11 03-2B
		30/32 В постоянного тока	3AX11 03-2L
		48 В постоянного тока	3AX11 03-2C
		60 В постоянного тока	3AX11 03-2D
		110 В постоянного тока	3AX11 03-2E
		120/127 В постоянного тока	3AX11 03-2N
		220 В постоянного тока	3AX11 03-2F
		240 В постоянного тока	3AX11 03-2P
		100 В переменного тока, 50 Гц	3AX11 03-2G
		110/125 В переменного тока, 50 Гц	3AX11 03-2H
		230 В переменного тока, 50 Гц	3AX11 03-2J
		240 В переменного тока, 50 Гц	3AX11 03-2M
		100 В переменного тока, 60 Гц	3AX11 03-3G
		110/125 В переменного тока, 60 Гц	3AX11 03-3H
		230 В переменного тока, 60 Гц	3AX11 03-3J
		240 В переменного тока, 60 Гц	3AX11 03-3M
Крепежные детали Электродвигатель	Для расцепителя минимального напряжения		3AX14 13-5A
		24/30/32 В постоянного тока	3AY14 11-0B
		48/60 В постоянного тока	3AY14 11-0C
		110 – 127 В постоянного тока	3AY14 11-0E
		100 – 125 В переменного тока	
		220 – 240 В постоянного тока	3AY14 11-0F

			Позиция: 1 – 9
Наименование	Описание	Характеристика	№ для заказа
Электронный модуль		24 – 60 В постоянного тока	3AY14 20-1B
		110 – 240 В постоянного тока 100 – 240 В переменного тока	3AY14 20-1E
Резьбовое соединение PG Защита от образования конденсата	Устройство отопления на 230 В переменного тока, 50 Вт		3AX14 58-0A
			3AX14 57-5A
Позиционный выключатель	Тип SE4 без крепежных комплектующих		3AX14 57-5B
			3AX42 06-0A
	Применение для:	Количество	
	– электрическое предотвращение непрерывного автоматического включения и отключения выключателя (-S3)	1	
	– электрическая блокировка (-S12)	1	
	– управление двигателем (-S21, -S22)	2	
	– пружина включения взведена (-S4)	1	
Блок-контакты (-S1)	– Сигнал об отключении выключателя (-S6)	1	
Блок-контакты (-S1)	6HP/6H3		3SV92 73-2AA0
	12HP/12H3		3SV92 74-2AA0
Комплектующие для штепсельного разъема	Обжимные контакты (для поперечного сечения провода 1,5 мм)	24-конт.	3AX11 34-3A
	Обжимные контакты (для нижней части разъема)	64-конт.	3AX11 34-4B
	Обжимные контакты (для верхней части разъема)	64-конт.	3AX11 34-4C
	Обжимные щипцы		3AX11 34-4D
	Разжимной инструмент		3AX11 34-4G
	Разъем в сборе	24-конт.	3AX11 34-7A
		64-конт.	3AX11 34-6A



№ для заказа	12 кВ 50/60 Гц																		
	Номинальный ток	Расстояние между верхним и нижним контактами	Межполюсное расстояние	Номинальный коммутационный цикл: O – 0,3 с – CO – 15 с – CO	Номинальное время короткого замыкания	Номинальный ток отключения при КЗ	Апериодическая составляющая в % от номинального тока отключения	Несимметричный ток отключения	Ток электродинамической стойкости (при 50 / 60 Гц)	Испытательное напряжение грозового импульса	Испытательное кратковременное напряжение (одноминутное) промышленной частоты	Падение напряжения ΔU между контактами (по IEC 62271-1 при 100 А постоянного тока)	Минимальная длина пути утечки камеры	Минимальная длина пути утечки фаза-земля	Минимальное расстояние фаза-фаза	Минимальное расстояние фаза-земля	Масса	Детальный габаритный чертеж (по запросу)	№ диаграммы количества коммутационных циклов (см. стр. 25)
	A	мм	мм		с	кА	%	кА	кА	кВ	кВ	мВ	мм	мм	мм	мм	кг		
3AE6102-0	630	205	150	■	3	16	50	17,9	40/42	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	1
3AE6152-0	630	205	150	■	3	16	50	17,9	40/42	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	1
3AE6102-1	800	205	150	■	3	16	50	17,9	40/42	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	1
3AE6152-1	800	205	150	■	3	16	50	17,9	40/42	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	1
3AE6102-2	1250	205	150	■	3	16	50	17,9	40/42	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	1
3AE6152-2	1250	205	150	■	3	16	50	17,9	40/42	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	1
3AE6103-0	630	205	150	■	3	20	50	22,4	50/52	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	2
3AE6153-0	630	205	150	■	3	20	50	22,4	50/52	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	2
3AE6103-1	800	205	150	■	3	20	50	22,4	50/52	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	2
3AE6153-1	800	205	150	■	3	20	50	22,4	50/52	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	2
3AE6103-2	1250	205	150	■	3	20	50	22,4	50/52	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	2
3AE6153-2	1250	205	150	■	3	20	50	22,4	50/52	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	2
3AE6104-0	630	205	150	■	3	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	3
3AE6154-0	630	205	150	■	3	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	3
3AE6104-1	800	205	150	■	3	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	3
3AE6154-1	800	205	150	■	3	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	3
3AE6104-2	1250	205	150	■	3	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	3
3AE6154-2	1250	205	150	■	3	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	90	129	65	A7E10903020	3
3AE6112-0	630	205	210	■	3	16	50	17,9	40/42	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	1
3AE6162-0	630	205	210	■	3	16	50	17,9	40/42	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	1
3AE6112-1	800	205	210	■	3	16	50	17,9	40/42	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	1
3AE6162-1	800	205	210	■	3	16	50	17,9	40/42	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	1
3AE6112-2	1250	205	210	■	3	16	50	17,9	40/42	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	1
3AE6162-2	1250	205	210	■	3	16	50	17,9	40/42	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	1
3AE6113-0	630	205	210	■	3	20	50	22,4	50/52	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	2
3AE6163-0	630	205	210	■	3	20	50	22,4	50/52	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	2
3AE6113-1	800	205	210	■	3	20	50	22,4	50/52	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	2
3AE6163-1	800	205	210	■	3	20	50	22,4	50/52	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	2
3AE6113-2	1250	205	210	■	3	20	50	22,4	50/52	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	2
3AE6163-2	1250	205	210	■	3	20	50	22,4	50/52	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	2
3AE6114-0	630	205	210	■	3	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	3
3AE6164-0	630	205	210	■	3	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	3

№ для заказа	12 кВ 50/60 Гц																		
	Номинальный ток	Расстояние между верхним и нижним контактами	Межполюсное расстояние	Номинальный коммутационный цикл: О – 0,3 с – СО – 15 с – СО	Номинальное время короткого замыкания	Номинальный ток отключения при КЗ	Апериодическая составляющая в % от номинального тока отключения	Несимметричный ток отключения	Ток электродинамической стойкости (при 50 / 60 Гц)	Испытательное напряжение грозового импульса	Испытательное кратковременное напряжение (одноминутное) промышленной частоты	Падение напряжения ΔU между контактами (по IEC 62271-1 при 100 А постоянного тока)	Минимальная длина пути утечки камеры	Минимальная длина пути утечки фаза-земля	Минимальное расстояние фаза-фаза	Минимальное расстояние фаза-земля	Масса	Детальный габаритный чертеж (по запросу)	№ диаграммы количества коммутационных циклов (см. стр. 25)
	I_r																		
3AE6114-1	800	205	210	■	3	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	3
3AE6164-1	800	205	210	■	3	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	3
3AE6114-2	1250	205	210	■	3	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	3
3AE6164-2	1250	205	210	■	3	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	150	129	70	A7E10903020	3
3AE6122-0	630	205	230	■	3	16	50	17,9	40/42	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	1
3AE6172-0	630	205	230	■	3	16	50	17,9	40/42	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	1
3AE6122-1	800	205	230	■	3	16	50	17,9	40/42	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	1
3AE6172-1	800	205	230	■	3	16	50	17,9	40/42	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	1
3AE6122-2	1250	205	230	■	3	16	50	17,9	40/42	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	1
3AE6172-2	1250	205	230	■	3	16	50	17,9	40/42	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	1
3AE6123-0	630	205	230	■	3	20	50	22,4	50/52	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	2
3AE6173-0	630	205	230	■	3	20	50	22,4	50/52	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	2
3AE6123-1	800	205	230	■	3	20	50	22,4	50/52	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	2
3AE6173-1	800	205	230	■	3	20	50	22,4	50/52	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	2
3AE6123-2	1250	205	230	■	3	20	50	22,4	50/52	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	2
3AE6173-2	1250	205	230	■	3	20	50	22,4	50/52	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	2
3AE6124-0	630	205	230	■	3	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	3
3AE6174-0	630	205	230	■	3	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	3
3AE6124-1	800	205	230	■	3	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	3
3AE6174-1	800	205	230	■	3	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	3
3AE6124-2	1250	205	230	■	3	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	3
3AE6174-2	1250	205	230	■	3	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	170	129	72	A7E10903020	3
3AE6132-0	630	205	250	■	3	16	50	17,9	40/42	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	1
3AE6182-0	630	205	250	■	3	16	50	17,9	40/42	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	1
3AE6132-1	800	205	250	■	3	16	50	17,9	40/42	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	1
3AE6182-1	800	205	250	■	3	16	50	17,9	40/42	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	1
3AE6132-2	1250	205	250	■	3	16	50	17,9	40/42	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	1
3AE6182-2	1250	205	250	■	3	16	50	17,9	40/42	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	1
3AE6133-0	630	205	250	■	3	20	50	22,4	50/52	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	2
3AE6183-0	630	205	250	■	3	20	50	22,4	50/52	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	2
3AE6133-1	800	205	250	■	3	20	50	22,4	50/52	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	2
3AE6183-1	800	205	250	■	3	20	50	22,4	50/52	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	2

№ для заказа	12 кВ 50/60 Гц																		
	Номинальный ток	Расстояние между верхним и нижним контактами	Межполюсное расстояние	Номинальный коммутационный цикл: О – 0,3 с – СО – 15 с – СО	Номинальное время короткого замыкания	Номинальный ток отключения при КЗ	Апериодическая составляющая в % от номинального тока отключения	Несимметричный ток отключения	Ток электродинамической стойкости (при 50 / 60 Гц)	Испытательное напряжение грозового импульса	Испытательное кратковременное напряжение (одноминутное) промышленной частоты	Падение напряжения ΔU между контактами (по IEC 62271-1 при 100 А постоянного тока)	Минимальная длина пути утечки камеры	Минимальная длина пути утечки фаза-земля	Минимальное расстояние фаза-фаза	Минимальное расстояние фаза-земля	Масса	Детальный габаритный чертеж (по запросу)	№ диаграммы количества коммутационных циклов (см. стр. 25)
	I_r А																		
3AE6133-2	1250	205	250	■	3	20	50	22,4	50/52	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	2
3AE6183-2	1250	205	250	■	3	20	50	22,4	50/52	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	2
3AE6134-0	630	205	250	■	3	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	3
3AE6184-0	630	205	250	■	3	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	3
3AE6134-1	800	205	250	■	3	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	3
3AE6184-1	800	205	250	■	3	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	3
3AE6134-2	1250	205	250	■	3	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	3
3AE6184-2	1250	205	250	■	3	25	50	28	63/65	75	28	3	93	245	190	129	73	A7E10903020	3

■ Стандартные данные на типовой таблице с указанием технических характеристик

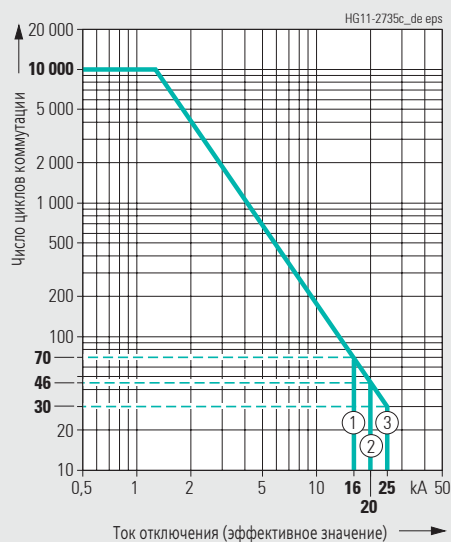
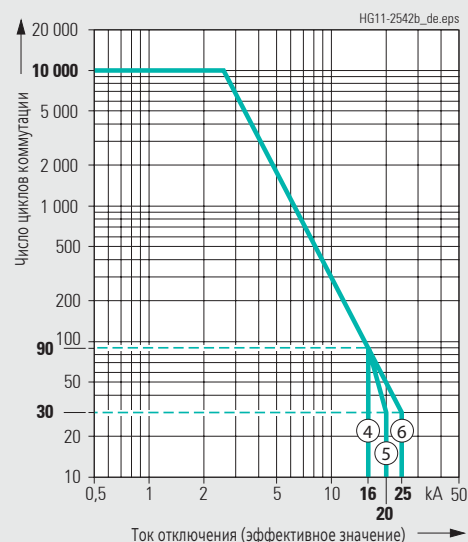
№ для заказа	24 кВ 50/60 Гц																		
	Номинальный ток	Расстояние между верхним и нижним контактами	Межполюсное расстояние	Номинальный коммутационный цикл: О – 0,3 с – СО – 15 с – СО	Номинальное время короткого замыкания	Номинальный ток отключения при КЗ	Апериодическая составляющая в % от номинального тока отключения	Несимметричный ток отключения	Ток электродинамической стойкости (при 50/60 Гц)	Испытательное напряжение грозового импульса	Испытательное кратковременное напряжение (одноминутное) промышленной частоты	Падение напряжения ΔU между контактами (по IEC 62271-1 при 100 А постоянного тока)	Минимальная длина пути утечки камеры	Минимальная длина пути утечки фаза-земля	Минимальное расстояние фаза-фаза	Минимальное расстояние фаза-земля	Масса	Детальный габаритный чертеж (по запросу)	№ диаграммы количества коммутационных циклов (см. стр. 25)
	I _r	мм	мм		t _k	I _{sc}	%	кА	кА	кВ	кВ	мВ	мм	мм	мм	мм	кг		
3AE6312-0	630	237,5	210	■	3	16	50	17,9	40/42	125	50	3	240	250	170	185	70	A7E10903000	4
3AE6362-0	630	237,5	210	■	3	16	50	17,9	40/42	125	50	3	240	250	170	185	70	A7E10903000	4
3AE6312-1	800	237,5	210	■	3	16	50	17,9	40/42	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	4
3AE6362-1	800	237,5	210	■	3	16	50	17,9	40/42	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	4
3AE6312-2	1250	237,5	210	■	3	16	50	17,9	40/42	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	4
3AE6362-2	1250	237,5	210	■	3	16	50	17,9	40/42	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	4
3AE6313-0	630	237,5	210	■	3	20	50	22,4	50/52	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	5
3AE6363-0	630	237,5	210	■	3	20	50	22,4	50/52	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	5



№ для заказа	24 кВ 50/60 Гц																		
	Номинальный ток	Расстояние между верхним и нижним контактами	Межполюсное расстояние	Номинальный коммутационный цикл: О – 0,3 с – СО – 15 с – СО	Номинальное время короткого замыкания	Номинальный ток отключения при КЗ	Апериодическая составляющая в % от номинального тока отключения	Несимметричный ток отключения	Ток электродинамической стойкости (при 50 / 60 Гц)	Испытательное напряжение грозового импульса	Испытательное кратковременное напряжение (одноминутное) промышленной частоты	Падение напряжения ΔU между контактами (по IEC 62271-1 при 100 А постоянного тока)	Минимальная длина пути утечки камеры	Минимальная длина пути утечки фаза-земля	Минимальное расстояние фаза-фаза	Минимальное расстояние фаза-земля	Масса	Детальный габаритный чертеж (по запросу)	№ диаграммы количества коммутационных циклов (см. стр. 25)
	I _r																		
3AE6313-1	800	237,5	210	■	3	20	50	22,4	50/52	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	5
3AE6363-1	800	237,5	210	■	3	20	50	22,4	50/52	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	5
3AE6313-2	1250	237,5	210	■	3	20	50	22,4	50/52	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	5
3AE6363-2	1250	237,5	210	■	3	20	50	22,4	50/52	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	5
3AE6314-0	630	237,5	210	■	3	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	6
3AE6364-0	630	237,5	210	■	3	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	6
3AE6314-1	800	237,5	210	■	3	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	6
3AE6364-1	800	237,5	210	■	3	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	6
3AE6314-2	1250	237,5	210	■	3	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	6
3AE6364-2	1250	237,5	210	■	3	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	170	185	87	A7E10903000	6
3AE6322-0	630	237,5	230	■	3	16	50	17,9	40/42	125	50	3	240	250	190	185	72	A7E10903000	4
3AE6372-0	630	237,5	230	■	3	16	50	17,9	40/42	125	50	3	240	250	190	185	72	A7E10903000	4
3AE6322-1	800	237,5	230	■	3	16	50	17,9	40/42	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	4
3AE6372-1	800	237,5	230	■	3	16	50	17,9	40/42	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	4
3AE6322-2	1250	237,5	230	■	3	16	50	17,9	40/42	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	4
3AE6372-2	1250	237,5	230	■	3	16	50	17,9	40/42	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	4
3AE6323-0	630	237,5	230	■	3	20	50	22,4	50/52	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	5
3AE6373-0	630	237,5	230	■	3	20	50	22,4	50/52	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	5
3AE6323-1	800	237,5	230	■	3	20	50	22,4	50/52	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	5
3AE6373-1	800	237,5	230	■	3	20	50	22,4	50/52	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	5
3AE6323-2	1250	237,5	230	■	3	20	50	22,4	50/52	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	5
3AE6373-2	1250	237,5	230	■	3	20	50	22,4	50/52	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	5
3AE6324-0	630	237,5	230	■	3	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	6
3AE6374-0	630	237,5	230	■	3	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	6
3AE6324-1	800	237,5	230	■	3	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	6
3AE6374-1	800	237,5	230	■	3	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	6
3AE6324-2	1250	237,5	230	■	3	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	6
3AE6374-2	1250	237,5	230	■	3	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	190	185	88	A7E10903000	6
3AE6332-0	630	237,5	250	■	3	16	50	17,9	40/42	125	50	3	240	250	210	185	73	A7E10903000	4
3AE6382-0	630	237,5	250	■	3	16	50	17,9	40/42	125	50	3	240	250	210	185	73	A7E10903000	4
3AE6332-1	800	237,5	250	■	3	16	50	17,9	40/42	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	4
3AE6382-1	800	237,5	250	■	3	16	50	17,9	40/42	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	4

№ для заказа 24 кВ 50/60 Гц																																					
	Номинальный ток	Расстояние между верхним и нижним контактами		Межполюсное расстояние		Номинальный коммутационный цикл: O – 0,3 с – CO – 15 с – CO		Номинальное время короткого замыкания		Номинальный ток отключения при КЗ		Аперiodическая составляющая в % от номинального тока отключения		Несимметричный ток отключения		Ток электродинамической стойкости (при 50 / 60 Гц)		Испытательное напряжение грозового импульса		Испытательное кратковременное напряжение (одноминутное) промышленной частоты		Падение напряжения ΔU между контактами (по IEC 62271-1 при 100 А постоянного тока)		Минимальная длина пути утечки камеры		Минимальная длина пути утечки фаза-земля		Минимальное расстояние фаза-фаза		Минимальное расстояние фаза-земля		Масса		Детальный габаритный чертеж (по запросу)		№ диаграммы количества коммутационных циклов (см. стр. 25)	
	I _r А	мм	мм		с	I _{sc} кА	%	кА	кА	I _{ma} кА	кВ	кВ	МВ	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг					
3AE6332-2	1250	237,5	250	■	3	16	50	17,9	40/42	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	4																		
3AE6382-2	1250	237,5	250	■	3	16	50	17,9	40/42	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	4																		
3AE6333-0	630	237,5	250	■	3	20	50	22,4	50/52	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	5																		
3AE6383-0	630	237,5	250	■	3	20	50	22,4	50/52	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	5																		
3AE6333-1	800	237,5	250	■	3	20	50	22,4	50/52	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	5																		
3AE6383-1	800	237,5	250	■	3	20	50	22,4	50/52	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	5																		
3AE6333-2	1250	237,5	250	■	3	20	50	22,4	50/52	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	5																		
3AE6383-2	1250	237,5	250	■	3	20	50	22,4	50/52	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	5																		
3AE6334-0	630	237,5	250	■	3	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	6																		
3AE6384-0	630	237,5	250	■	3	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	6																		
3AE6334-1	800	237,5	250	■	3	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	6																		
3AE6384-1	800	237,5	250	■	3	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	6																		
3AE6334-2	1250	237,5	250	■	3	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	6																		
3AE6384-2	1250	237,5	250	■	3	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	210	185	88	A7E10903000	6																		
3AE6342-0	630	237,5	300	■	3	16	50	17,9	40/42	125	50	3	240	250	260	185	75	A7E10903000	4																		
3AE6392-0	630	237,5	300	■	3	16	50	17,9	40/42	125	50	3	240	250	260	185	75	A7E10903000	4																		
3AE6342-1	800	237,5	300	■	3	16	50	17,9	40/42	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	4																		
3AE6392-1	800	237,5	300	■	3	16	50	17,9	40/42	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	4																		
3AE6342-2	1250	237,5	300	■	3	16	50	17,9	40/42	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	4																		
3AE6392-2	1250	237,5	300	■	3	16	50	17,9	40/42	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	4																		
3AE6343-0	630	237,5	300	■	3	20	50	22,4	50/52	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	5																		
3AE6393-0	630	237,5	300	■	3	20	50	22,4	50/52	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	5																		
3AE6343-1	800	237,5	300	■	3	20	50	22,4	50/52	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	5																		
3AE6393-1	800	237,5	300	■	3	20	50	22,4	50/52	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	5																		
3AE6343-2	1250	237,5	300	■	3	20	50	22,4	50/52	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	5																		
3AE6393-2	1250	237,5	300	■	3	20	50	22,4	50/52	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	5																		
3AE6344-0	630	237,5	300	■	3	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	6																		
3AE6394-0	630	237,5	300	■	3	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	6																		
3AE6344-1	800	237,5	300	■	3	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	6																		
3AE6394-1	800	237,5	300	■	3	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	6																		
3AE6344-2	1250	237,5	300	■	3	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	6																		
3AE6394-2	1250	237,5	300	■	3	25	50	28	63/65	125	50	3	240	250	260	185	89	A7E10903000	6																		

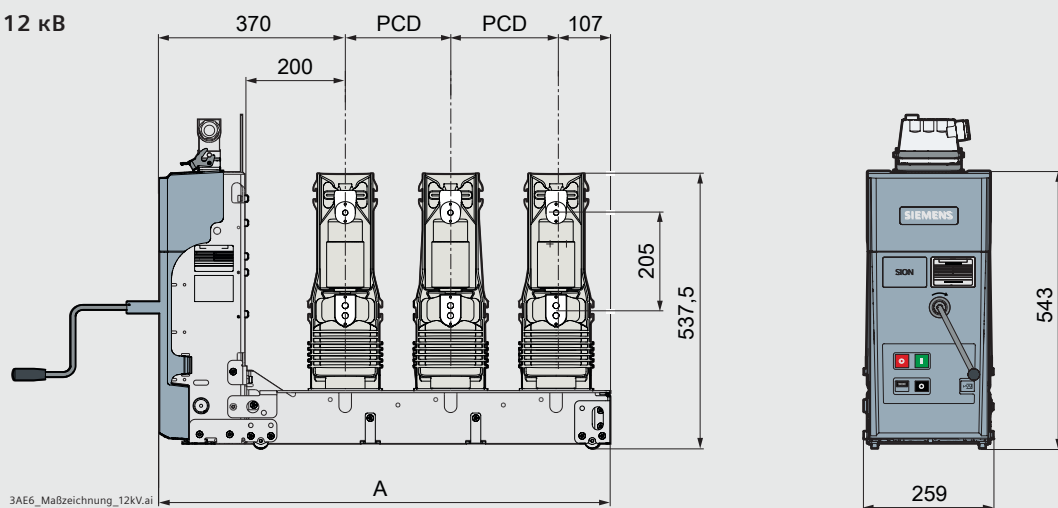
■ Стандартные данные на типовой табличке с указанием технических характеристик

Диаграммы количества коммутационных циклов для 12 кВ

Диаграммы количества коммутационных циклов для 24 кВ


Допустимое количество электрических коммутационных циклов отображено в зависимости от тока отключения (эффективное значение). Все вакуумные силовые выключатели SION отвечают требованиям классов выключателей E2, M2 и C2 согласно IEC 62271-100.

Характер кривой за пределами параметров, определенных стандартов IEC 62271-100, основан на средних значениях, полученных опытным путем. Фактически достижимое число коммутационных циклов может отличаться от оно в соответствующем случае применения.

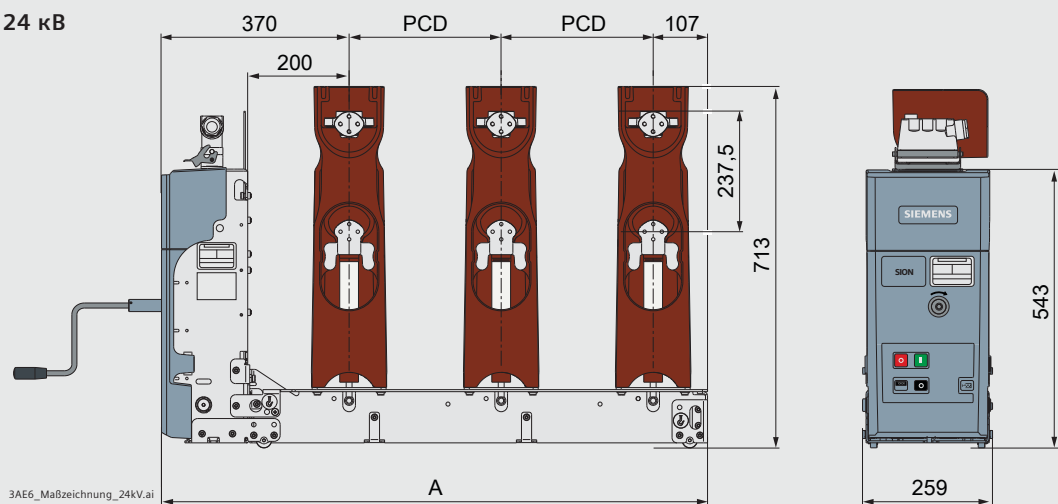
3AE61 на 12 кВ



U_r [кВ]	I_{sc} [кА]	I_r [А]	PCD [мм]	A [мм]	Масса [кг]	Габаритный чертеж
12	16/20/25	630/800/1250	150	777	65	A7E10903020
12	16/20/25	630/800/1250	210	897	70	A7E10903020
12	16/20/25	630/800/1250	230	937	72	A7E10903020
12	16/20/25	630/800/1250	250	977	73	A7E10903020

Указание: Допускаются незначительные отклонения размеров / Note: Minor deviations from shown dimensions permitted

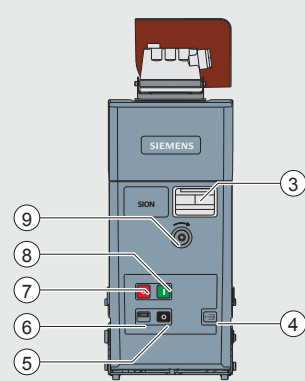
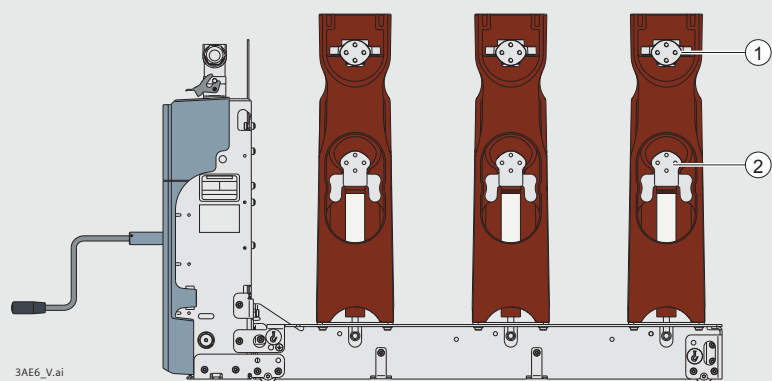
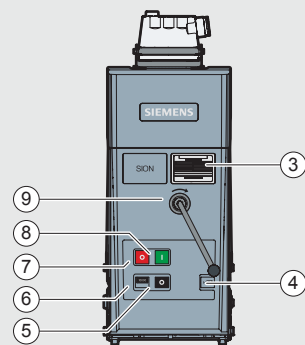
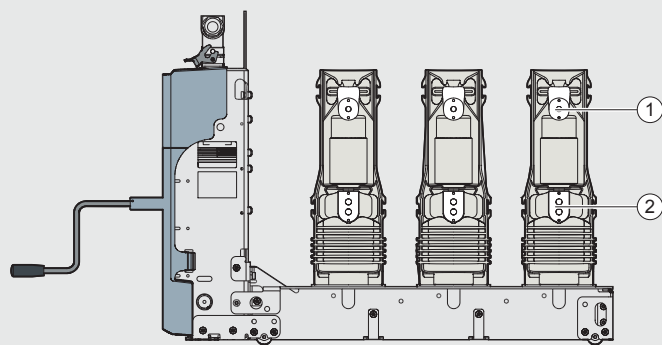
3AE63 на 24 кВ



U_r [кВ]	I_{sc} [кА]	I_r [А]	PCD [мм]	A [мм]	Масса [кг]	Габаритный чертеж
24	16/20/25	630/800/1250	210	897	87	A7E10903000
24	16/20/25	630/800/1250	230	937	88	A7E10903000
24	16/20/25	630/800/1250	250	977	88	A7E10903000
24	16/20/25	630/800/1250	300	1077	89	A7E10903000

Указание: Допускаются незначительные отклонения размеров / Note: Minor deviations from shown dimensions permitted

Все прочие данные см. в каталоге «Вакуумные силовые выключатели SION 3AE5 и 3AE1», HG11.02.



① Верхний контакт
Upper terminal

② Нижний контакт
Lower terminal

③ Фирменная табличка с паспортными данными
Name Plate

④ Индикатор «Взведена»
Indicator «Charged»

⑤ Индикатор коммутационного положения
Position Indicator

⑥ Счетчик коммутационных циклов
Operation cycles counter

⑦ Нажимная кнопка «ОТКЛ»
Pushbutton «OPEN»

⑧ Нажимная кнопка «ВКЛ»
Pushbutton «CLOSE»

⑨ Отверстие для кривошипной рукоятки
Opening for handcrank

Общие сведения / General data:

Определение размеров токоведущих шин по DIN 43 670/671
Dimension of bus bars according to DIN 43 670/671



Время срабатывания и собственное время выключателя

Время срабатывания при номинальном напряжении вторичной цепи	Комплектация силового выключателя	Время срабатывания силового выключателя
Собственное время включения (продолжительность замыкания)	–	< 60 мс
Собственное время отключения (продолжительность размыкания)	1-ый расцепитель рабочего тока	< 45 мс
	2-ой расцепитель рабочего тока	< 45 мс
Время горения электрической дуги	–	< 15 мс
Полное время отключения	1-ый расцепитель рабочего тока	< 60 мс
	2-ой расцепитель рабочего тока	< 60 мс
Продолжительность паузы	–	300 мс
Время замыкания контакта при ВКЛ/ОТКЛ	1-ый расцепитель рабочего тока	< 75 мс
	2-ой расцепитель рабочего тока	< 60 мс
Минимальная продолжительность команды	Включающий электромагнит	45 мс
	1-ый расцепитель рабочего тока	40 мс
	2-ой расцепитель рабочего тока	20 мс
Время импульса сигнала об отключении	1-ый расцепитель рабочего тока	> 10 мс
	2-ой расцепитель рабочего тока	> 6 мс
Время взвода пружины при электрическом управлении	–	< 15 с
Нарушение синхронизма между полюсами	–	≤ 2 мс

Защита двигателя от короткого замыкания (защита приводных двигателей предохранителями)

Номинальное напряжение двигателя В	Рабочее напряжение		Потребляемая мощность двигателя Вт/ВА	Минимально возможный номинальный ток ¹⁾ автоматического выключателя с кривой С А
	макс. В	мин. В		
пост. ток 24	26	20	140 + -50	2
пост. ток 48	53	41	110	1
пост. ток 60	66	51	130	1
пост. ток 110	121	93	100	0,5
пост. ток 220	242	187	110	0,315
перем. ток 110	121	93	170	0,315
перем. ток 230	244	187	200	0,25

1) Пусковой ток приводного электродвигателя можно игнорировать из-за кратковременности его проявления.

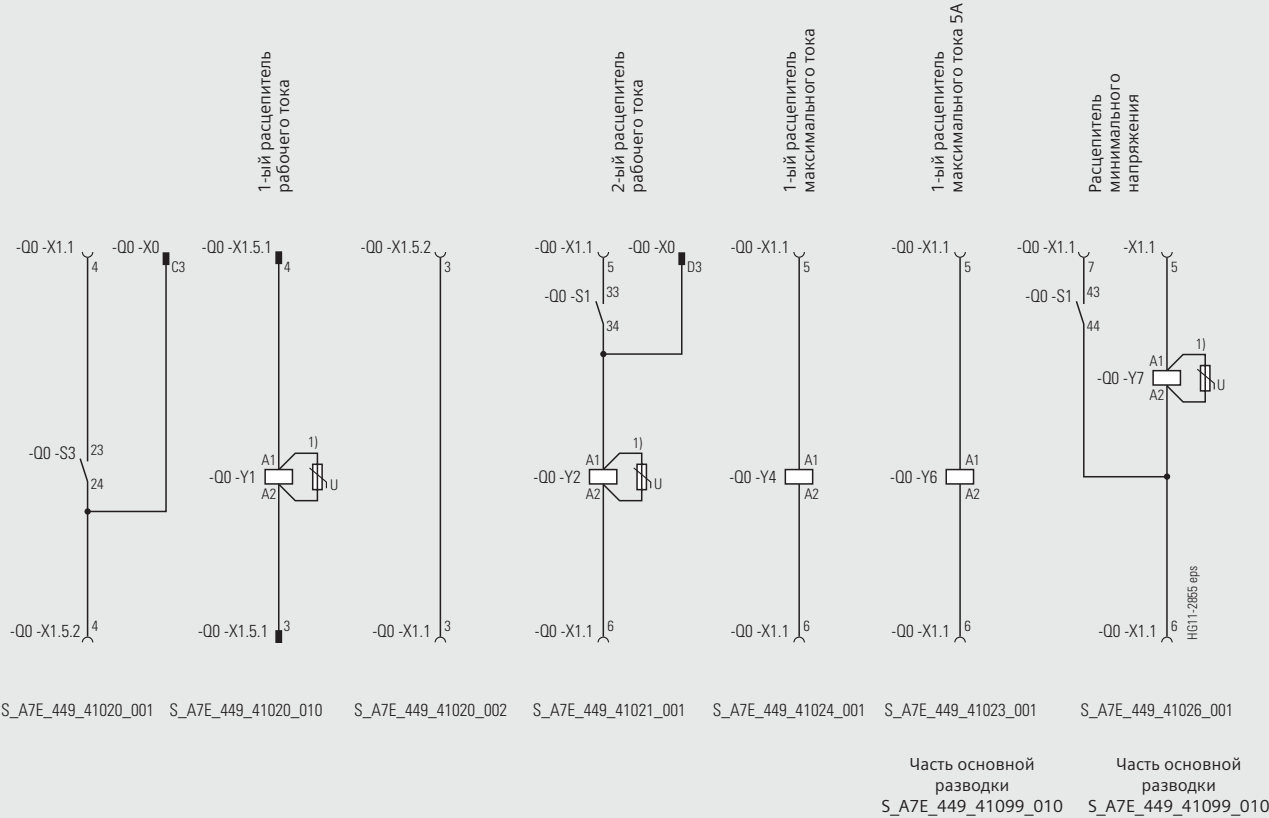
Мощность, потребляемая расцепителями

Расцепитель	Потребляемая мощность		Область срабатывания	
	Срабатывание при		Напряжение срабатывания при постоянном токе	Напряжение срабатывания или ток расцепления при переменном токе 50/60 Гц
	постоянном токе прим. Вт	переменном токе 50/60 Гц прим. ВА		
Включающий электромагнит ЗАУ14 10	300 – 370	300 – 370	85 до 110 % U	85 до 110 % U
1-ый расцепитель рабочего тока (без аккумулятора энергии) ЗАУ14 10	300	300	70 до 110 % U	85 до 110 % U
2-ой расцепитель рабочего тока (с аккумулятором энергии) ЗАХ11 01	70	50	70 до 110 % U	85 до 110 % U
Расцепитель минимального напряжения ЗАХ11 03	20	20	35 до 0 % U	35 до 0 % U
Расцепитель максимального тока ЗАХ14 02 (номинальный рабочий ток 0,5 А, 1 А или 5 А)	–	10 ²⁾	–	90 до 110 % I _a
Расцепитель максимального тока ЗАХ11 04 (откл. импульс ≥ 0,1 Втс)	–	–	–	–

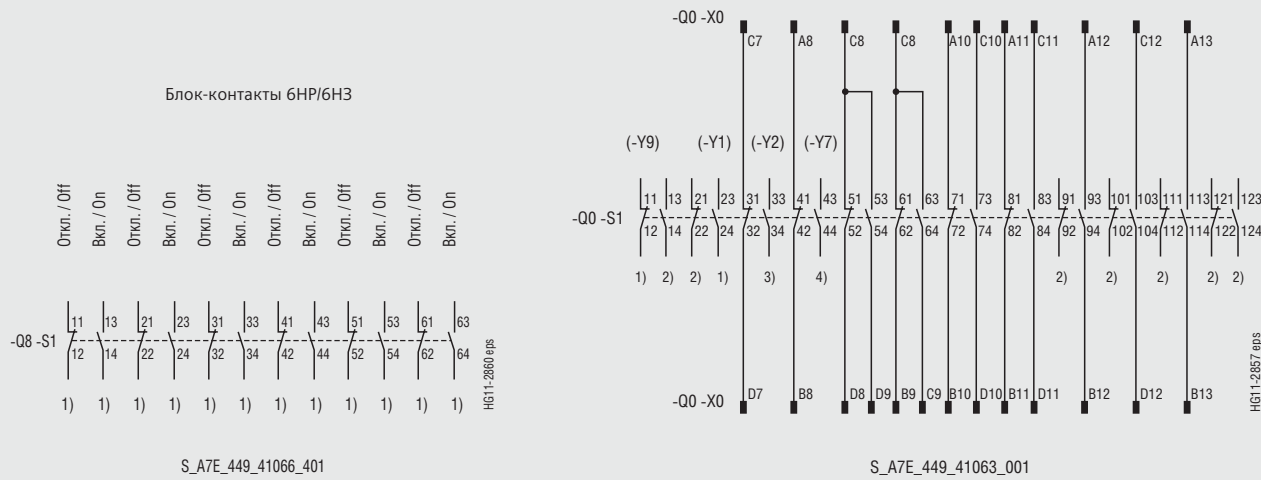
2) Потребление при токе срабатывания (90 % номинального рабочего тока) и выдвинутом сердечнике.



Стандартная схема вторичных соединений



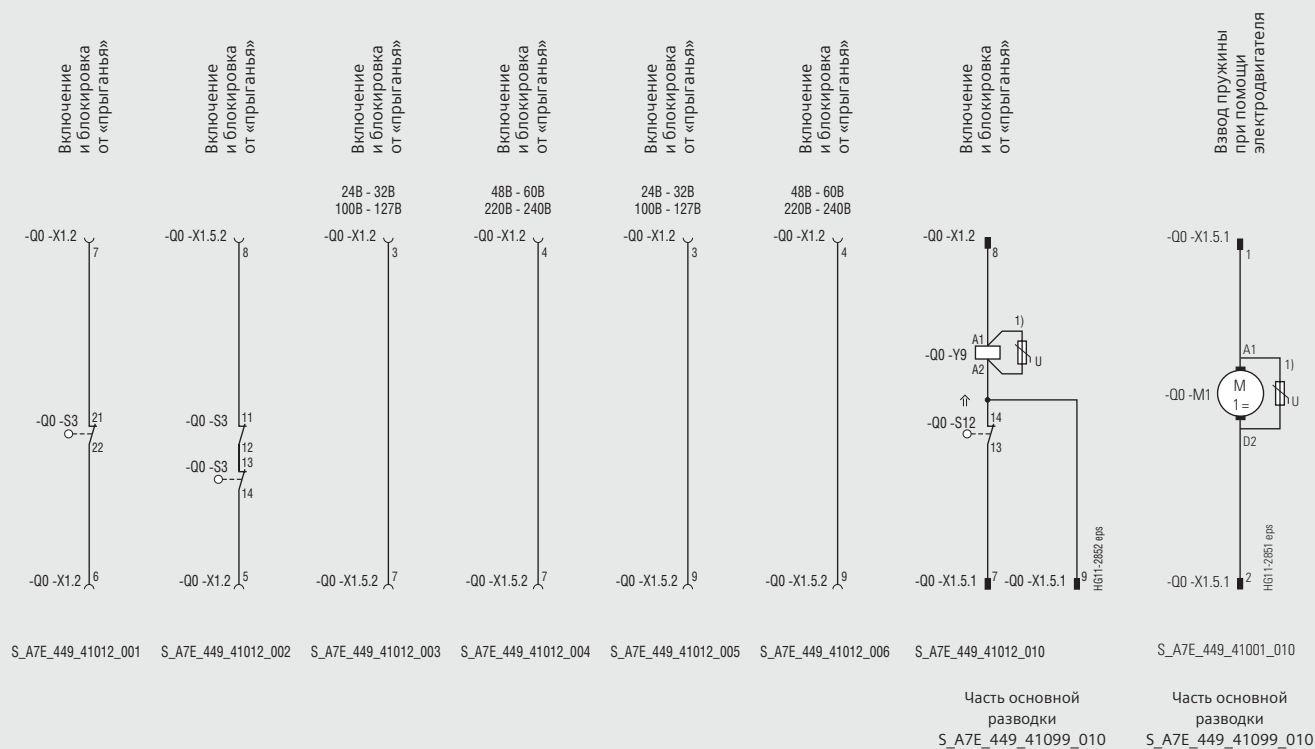
Блок-контакты



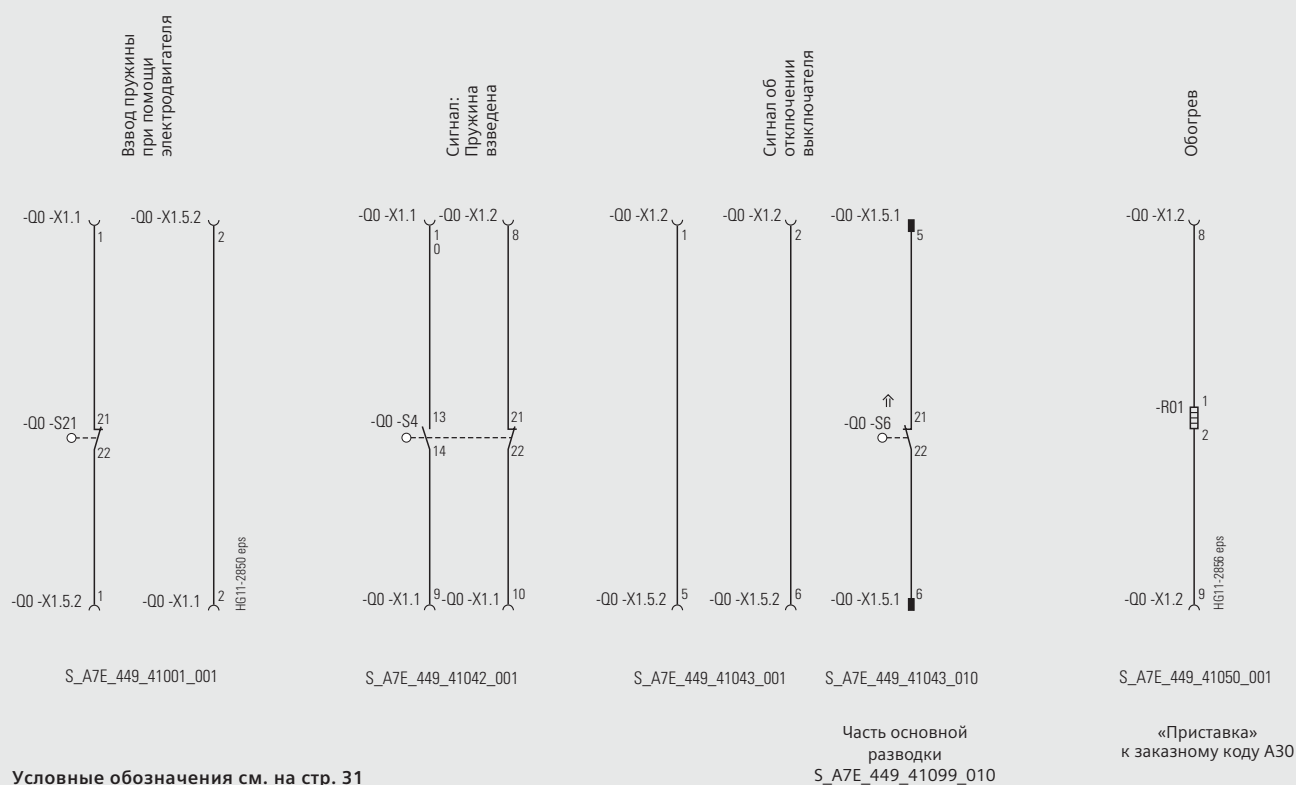
Условные обозначения см. на стр. 31



Дополнительное оснащение



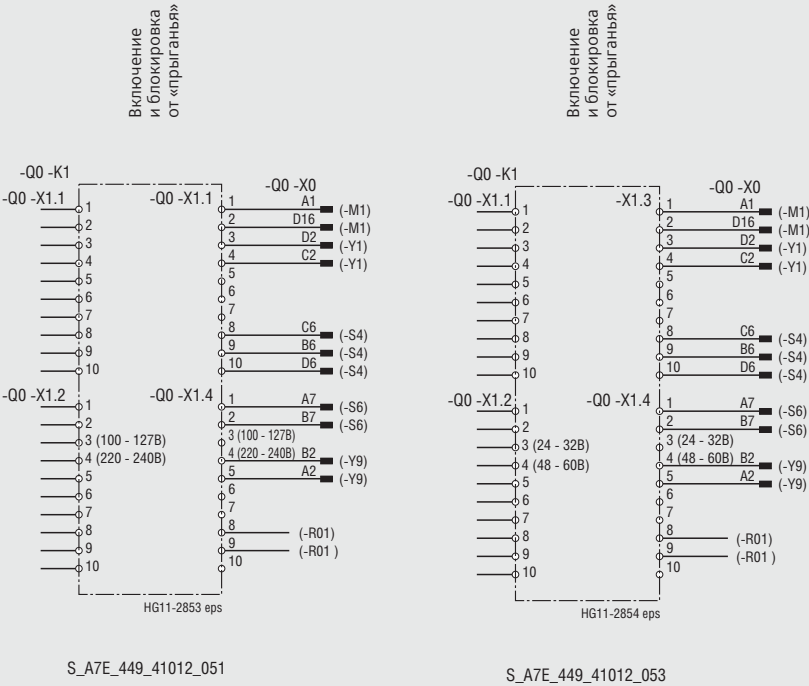
Дополнительное оборудование: расцепители



Условные обозначения см. на стр. 31



Дополнительное оборудование: расцепители



Пояснение к иллюстрации (для стр. с 29 по 31)

K1	Контактор (предотвращение непрерывного автоматического включения и отключения выключателя)	S3	Позиционный выключатель (предотвращение непрерывного автоматического включения и отключения выключателя)	S12	Механическая блокировка	Y4	Расцепитель максимального тока (номинальный рабочий ток 0,5 А или 1 А)
M1	Привод двигателя	S4	Позиционный выключатель (для взведенной пружины включения)	S21	Позиционный выключатель (отключение привода двигателя после взвода пружины)	Y6	Расцепитель максимального тока (откл. импульс Вт ≥ 0,1 Втс)
Q0	Проводка силового выключателя	S5	Электрическая блокировка включения	X0	24 или 64- полюсный разъем	Y7	Расцепители минимального напряжения
Q1	Проводка выкатной тележки	S6	Сигнал об отключении выключателя	X1	Клеммная колодка 20-конт.	Y9	Включающий электромагнит тока
R1	Резистор			Y1	1-ый расцепитель рабочего тока		
S1	Блок-контакты			Y2	2-ый расцепитель рабочего тока		

Представленные здесь принципиальные электрические схемы являются примерами из большого количества возможных вариантов проводного монтажа выключателей.





ООО «Сименс»

Департамент «Управление электроэнергией»

Россия:

115184, г. Москва, ул. Большая Татарская, д. 9

тел.: +7 (495) 737-2475

факс: +7 (495) 737-2385

119186, г. Санкт-Петербург, Набережная реки Мойки, д. 36

тел.: +7 (812) 324-8352

620075, г. Екатеринбург, ул. К. Либкнехта, д. 4

тел.: +7 (343) 379-2399

420061, г. Казань, ул. Ершова, д. 1а

344018, г. Ростов-на-Дону, ул. Текучева, д. 139/94

тел.: +7 (863) 206-2014

630099, г. Новосибирск, ул. Каменская, д. 7

тел.: +7 (383) 335-8026/28/29/30

Республика Беларусь:

220004, г. Минск, ул. Немига, д. 40, офис 604

тел.: +375 (17) 217-3484

факс: +375 (17) 210-0395

Республика Казахстан:

050059, г. Алматы, пр. Достык, д. 117/6

тел.: +7 (727) 244-9744

www.siemens.ru/lmv

lmv.ru@siemens.com

© ООО «Сименс» 2017 г. Все права защищены.

Данная брошюра содержит общие описания или характеристики, которые в отдельных случаях могут расходиться с фактическими или могут изменяться в ходе дальнейшей оптимизации продуктов. Компания несет ответственность за обеспечение конкретных характеристик только в том случае, если это они прямо прописаны в условиях договора.