

**SIEMENS**

*Ingenuity for life\**



Комплексная система

## Вакуумные силовые выключатели SION 3AE5 и 3AE1

Оборудование среднего напряжения

Каталог  
HG 11.02

Издание  
2018 г.

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

\* Изобретательность для жизни



# Вакуумные силовые выключатели SION 3AE5 и 3AE1

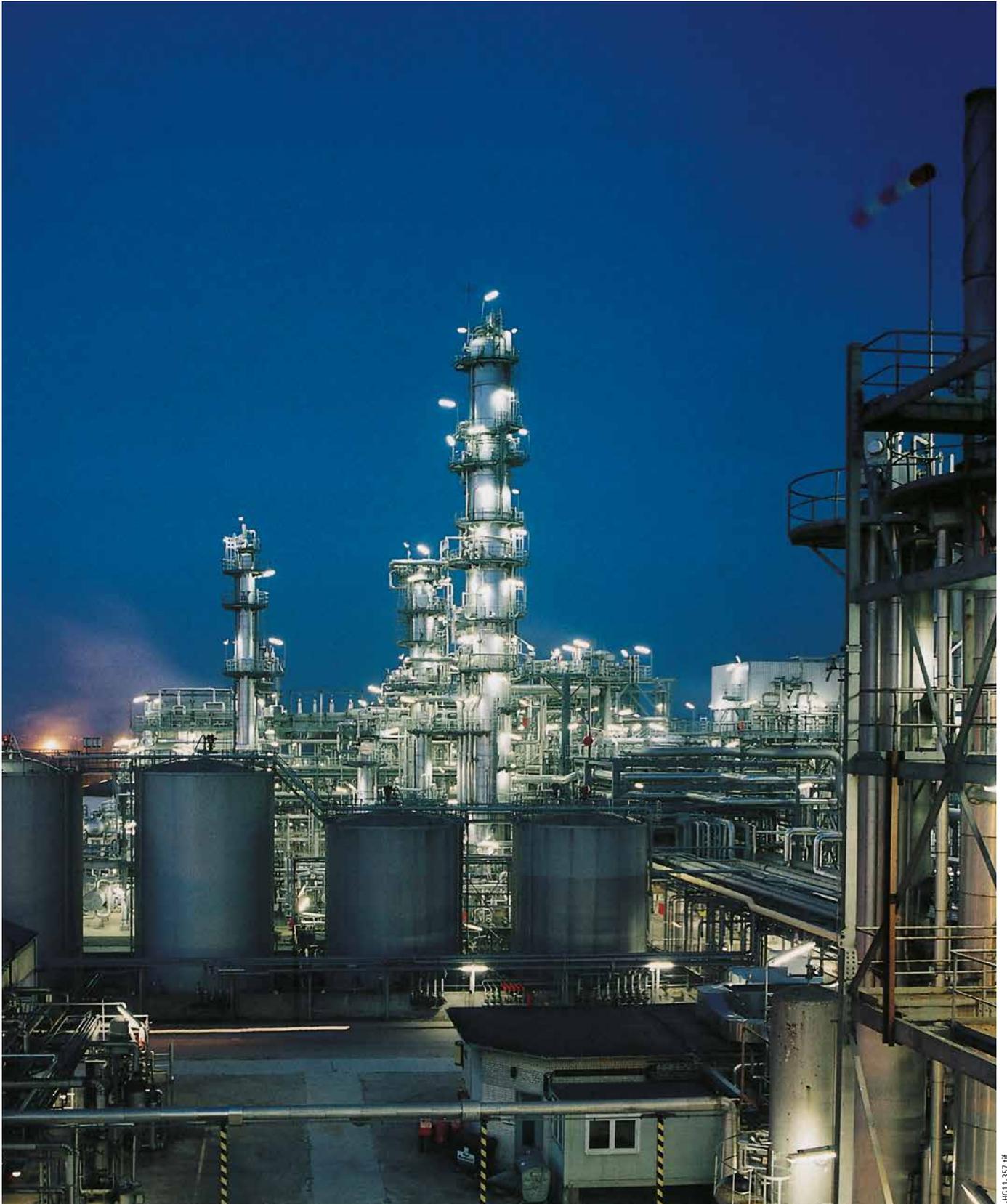
Оборудование среднего напряжения  
Каталог HG 11.02 · 2018 г.

Заменяет:  
Каталог HG 11.02 · 2017 г.



Перечисленные в настоящем каталоге изделия и системы производятся и продаются с применением сертифицированной системы управления (согласно ISO 9001, ISO 14001 и BS OHSAS 18001).

Содержание	Страница
<b>Описание</b>	<b>5</b>
Общая информация	6
Конструкция и принцип работы	8
Стандарты, конструкция, не требующая технического обслуживания, и блокировка	11
Условия окружающей среды, допустимая токовая нагрузка и изоляционная способность	12
Основное оборудование, обзор ассортимента продукции	13
<b>Выбор оборудования</b>	<b>15</b>
Структура номера заказа	16
Пример конфигурации	17
Вакуумный силовой выключатель и пакет оснащения	18
Вторичное оборудование	30
Дополнительное оборудование	37
Принадлежности и запасные части	39
<b>Технические характеристики</b>	<b>49</b>
Электрические характеристики, габариты и вес	50
Габаритные чертежи	66
Время срабатывания и собственное время, защита электродвигателей от короткого замыкания	74
Данные потребления расцепителей	75
Принципиальные схемы	76
<b>Приложение</b>	<b>79</b>
Форма запроса	80
Руководство по конфигурации	81
Справка по конфигурации	Разворот страницы



R-HG11-357.tif



Отрасль применения: Нефтепереработка

## Содержание

## Страница

<b>Описание</b>	<b>5</b>
Общая информация	6
<b>Конструкция и принцип работы</b>	
Способ коммутации	8
Полюсные контакты	8
Привод	8
Механизм свободного расцепления	8
Расцепители	9
Включение и блокировка от «прыганья»	9
Индикация «включающая пружина взведена»	9
Сигнал об отключении выключателя	9
Блокировка	9
Интерфейс низкого напряжения	9
Кассета	10
Кассета с заземлителем с индикатором включения	10
<b>Стандарты</b>	<b>11</b>
<b>Конструкции, не требующие техобслуживания</b>	<b>11</b>
<b>Блокировка</b>	<b>11</b>
<b>Внешние условия и условия окружающей среды</b>	
Условия окружающей среды	12
Допустимая токовая нагрузка	12
Изоляционная способность	12
<b>Основное оборудование</b>	<b>13</b>
<b>Ассортимент продукции</b>	<b>13</b>

1

## Вакуумные силовые выключатели SION 3AE5 и 3AE1 от 7,2 кВ до 24 кВ – в модульном исполнении

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.

Например, они используются для коммутации воздушных ЛЭП, кабелей, трансформаторов, конденсаторов и электродвигателей. Принадлежности для монтажа облегчают установку в ячейке распределительных устройств и, так как максимально оборудованы в качестве съемного модуля с заземлителем, основывают почти полную секцию выключателя в распределительном устройстве.

### Вакуумный силовой выключатель SION для стационарной установки



Вакуумный силовой выключатель SION может быть приспособлен к выполнению любых задач с помощью различного оборудования. Данный коммутационный аппарат может устанавливаться на выкатную тележку. Кроме того, монтируемые круглые шины, контакты и проходные изоляторы обеспечивают простоту интеграции в ваше распределительное устройство.

Мы предлагаем широкий ассортимент вакуумных силовых выключателей классов напряжения от 7,2 до 24 кВ с большим выбором межполюсных расстояний и расстояний между верхними и нижними контактами, а также самые разнообразные опции. Выкатная тележка, круглые шины, контакты и проходные изоляторы обеспечивают простоту интеграции во все серийно выпускаемые распределительные устройства среднего напряжения. Одинаковые размеры, в том числе присоединительные, для нескольких классов напряжения снижают затраты на проектирование и сокращают количество исполнений ячеек. Высокая надежность и работоспособность являются такой же характерной чертой, как и 10 000 коммутационных циклов без обслуживания.

### Вакуумный силовой выключатель SION на выкатной тележке



Вакуумный силовой выключатель на выкатной тележке может поставляться как с круглыми шинами и контактами, так и без них.

**Вакуумный силовой выключатель SION  
на выкатной тележке – с контактами**

R-HG11-375.tif

Вакуумный силовой выключатель SION может поставляться с круглыми шинами и контактами.

**Кассета с вакуумным силовым выключателем 3AE5**

R-HG11-375.tif

Кассета содержит все компоненты, необходимые для отсека выключателя распределительного устройства. Он состоит из выключателя, установленного на выкатной тележке, с круглыми шинами, встроенного в кассету с боковыми и задней стенками. Кассета оснащена проходными изоляторами, неподвижными контактами, шторками и шторочным механизмом. Боковая и задняя стенки формируют соединительный отсек.

**Кассета с заземлителем**

R-HG11-362.eps

Также доступна кассета с заземлителем. В его конструкцию включены все компоненты, необходимые для отсека выключателя распределительного устройства. Он состоит из выключателя, установленного на выкатной тележке, с круглыми шинами, встроенного в кассету с боковыми и задней стенками. Кассета оснащена проходными изоляторами, неподвижными контактами, шторками и шторочным механизмом а также заземлителем с индикатором включения. Боковая и задняя стенки формируют соединительный отсек.

1

### Способ коммутации

Для гашения дуги применяется полностью отработанная и проверенная на практике за прошедшие 40 лет технология вакуумного отключения, использующая вакуумные камеры.

### Блоки полюсов

Блоки полюсов состоят из вакуумных камер и кожухов полюсов. Вакуумные камеры имеют воздушную изоляцию и легко доступны. Блоки полюсов закреплены на монтажной плате 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 контактное давление.

### Привод

Весь привод с электродвигателем (13), расцепителями (11), индикаторами и исполнительными механизмами установлен на монтажной плате (9). Данная компактная конструкция делает очень быстрым время переключения.

Привод выключателя представляет собой пружинный механизм с накоплением энергии. Усилие передается от привода на полюсные контакты посредством рычагов управления. Включающая пружина (15) может взводиться с помощью электричества или вручную и блокируется автоматически после завершения взведения. Включающая пружина (15) работает как механизм с запасенной энергией.

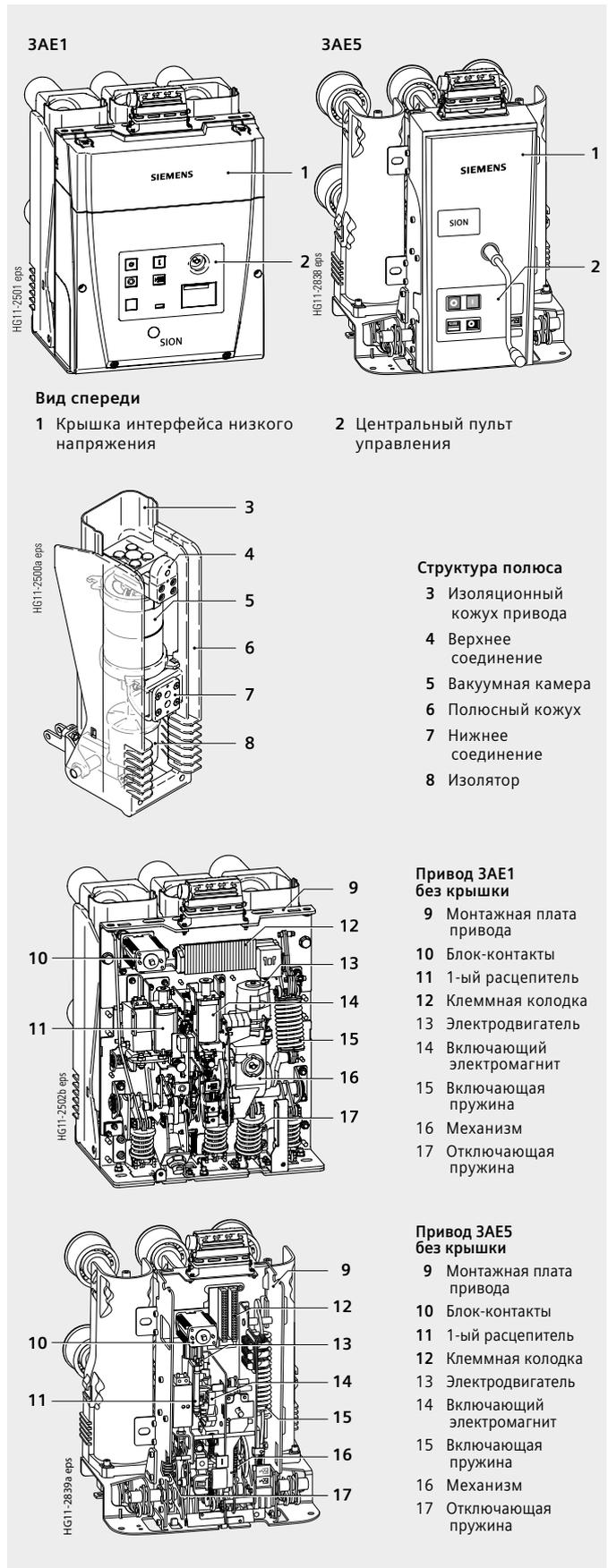
Чтобы замкнуть выключатель, включающую пружину (15) можно разблокировать механически на устройства (с помощью кнопки ВКЛ) либо электрически с помощью пульта управления. Включающая пружина (15) взводит отключающую пружину и/или пружину нажатия контактов (17) при замыкании выключателя. Разряженная включающая пружина (15) будет взведена автоматически электродвигателем (13).

Следовательно, механизм с запасенной энергией сохраняет коммутационный цикл ОТКЛЮЧИТЬ-ВКЛЮЧИТЬ-ОТКЛЮЧИТЬ, который необходим для автоматического повторения включения со стороны системы. Все механизмы с запасенной энергией выполняют функции синхронизации, быстрого переключения и автоматического повторного включения.

### Механизм свободного расцепления

Вакуумные силовые выключатели оснащены механизмом свободного расцепления (Trip-free). В случае если команда на отключение подана после включения выключателя, подвижные контакты вернутся в отключенное положение, даже если команда на включение подается в течение продолжительного времени. Однако контакты вакуумного силового выключателя моментально перемещаются в замкнутое положение.

Для взведения включающей пружины (15) электродвигатель (13) работает в кратковременном режиме. Поэтому напряжение и потребление энергии могут отличаться от указанных в таблице с паспортными данными электродвигателя.



## Расцепители

Расцепитель – это устройство, передающее электрические команды от внешнего источника, к примеру пульта управления, на механизм запирающего вакуумного силового выключателя, замыкая или размыкая его. Расцепители предназначены для кратковременного режима работы до 1 минуты и замыкаются внутри.

Ниже подробно описаны различные типы расцепителей.

### Включающий электромагнит

Включающий электромагнит расцепляет взведенную включающую пружину вакуумного силового выключателя, замыкая его с помощью электрического тока.

### Расцепители рабочего тока

Расцепители рабочего тока используются для автоматического расцепления силовых выключателей с помощью соответствующих реле защиты, а также для целенаправленного расцепления с помощью электрических средств связи. Они предназначены для подключения к внешнему источнику питания (напряжение постоянного или переменного тока).

### Расцепители максимального тока

Расцепители максимального тока состоят из механизма с запасенной энергией, устройства деблокировки и электромагнитной системы. Они используются в случае отсутствия внешнего источника дополнительного питания (к примеру, аккумулятора). Срабатывание осуществляется с помощью реле защиты (к примеру, реле максимальной токовой защиты), работающего на расцепителе максимального тока.

### Расцепители минимального напряжения

Расцепители минимального напряжения состоят из механизма с запасенной энергией, устройства деблокировки и электромагнитной системы, которая на постоянной основе подключена к вторичному или вспомогательному напряжению, пока выключатель включен. Если напряжение падает ниже предварительно установленного значения, запускается деблокировка расцепителя минимального напряжения, и вакуумный выключатель выключается механизмом с запасенной энергией.

Можно установить максимум два расцепителя, как описано на странице 36. Данные о потреблении расцепителей перечислены на странице 87/88.

## Включение и блокировка «прыганья»

В стандартной версии выключатели могут быть включены с помощью удаленной электрической команды. Более того, они могут быть выключены механическим способом локально посредством прямой деблокировки включающей пружины. Если постоянные электрические сигналы для команд ВКЛЮЧИТЬ и ОТКЛЮЧИТЬ поступают на выключатель одновременно, выключатель выполнит коммутационную последовательность ВКЛЮЧИТЬ-ОТКЛЮЧИТЬ-ВКЛЮЧИТЬ или ВКЛЮЧИТЬ-ОТКЛЮЧИТЬ. Новая команда ВКЛЮЧИТЬ выдается только после короткого прерывания сигнала включения. Благодаря этому исключается постоянное «прыганье» между положениями ВКЛЮЧЕН и ОТКЛЮЧЕН.

## Индикация «включающая пружина взведена»

Силовые выключатели оснащены индикатором «Пружина, приводимая в действие механическим способом, взведена». С помощью встроенного позиционного переключателя состояние взведения включающей пружины можно проверить электрически.

## Сигнал об отключении выключателя

Во время размыкания нормально разомкнутый контакт S6 кратковременно замыкается. Эта функция часто используется для эксплуатации системы оповещения об опасной ситуации, которая должна реагировать на автоматическое срабатывание выключателя. При локальном управлении нормально разомкнутый контакт S6 не замыкается.

Соответствующие принципиальные схемы можно найти в соответствующих руководствах по цепям. Также см. стр. 76.

## Блокировка

### Механическая блокировка

На интерфейсе механической блокировки выключателя датчики на распределительном устройстве могут проверить положение переключателя и предотвратить включение соответствующего разъединителя во время включения выключателя. Система также предотвращает включение выключателя в случае положения разъединителя при КЗ.

Силовые выключатели, установленные на выкатных тележках, механически блокируются так, чтобы рукоять для перемещения выкатной тележки можно было вставить только при нахождении выключателя в положении ОТКЛЮЧЕНО. Блокировку выкатной тележки можно снять с использованием нажимных рычагов, и только когда выкатная тележка находится в разомкнутом положении.

Если выключатель на выкатной тележке находится в промежуточном положении (ни в рабочем, ни в разомкнутом положении), эксплуатация останавливается механической блокировкой.

Вариант блокировки с ключом обеспечивает механическое включение только в сочетании со сработавшей блокировкой.

### Электрическая блокировка

Вспомогательные и сигнальные контакты, которые показывают положение выключателя или положение выкатной тележки, могут быть интегрированы в конструкцию блокировки распределительного устройства. Кроме того, механическое включение также можно предотвратить посредством дополнительной электрической блокировки включения для предотвращения недопустимых последовательностей коммутации.

## Интерфейс низкого напряжения

Съемная крышка вакуумных силовых выключателей SION 3AE1 и 3AE5 облегчает доступ к интерфейсу низкого напряжения. Все варианты управления и сигнализации указаны здесь.

# 1

### Кассета

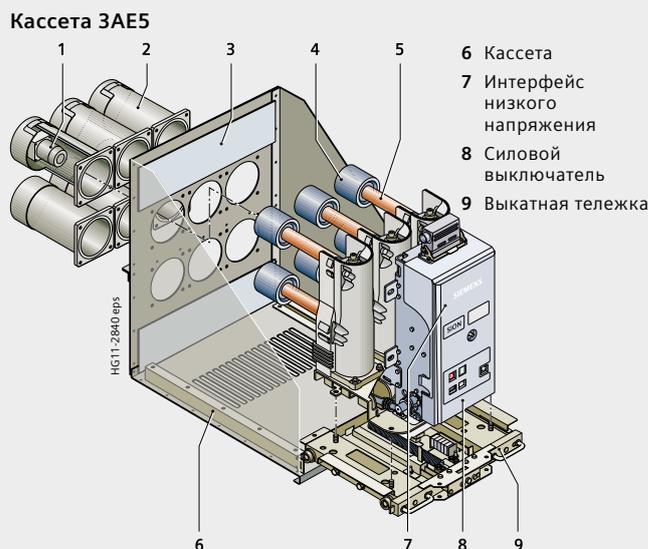
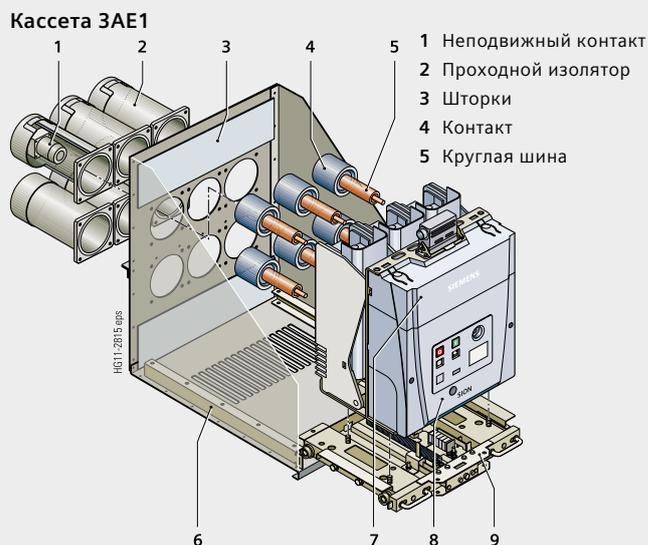
Кассета содержит все компоненты, необходимые для отсека выключателя ячейки распределительного устройства. Он состоит из выключателя, установленного на выкатной тележке, с круглыми шинами, установленными в кассете с боковой и задней стенками. Кассета оснащена проходными изоляторами, неподвижными контактами, шторками и шторочным механизмом. Боковая и задняя стенки формируют отсек соединения.

Силовой выключатель на выкатной тележке перемещается внутри кассеты с помощью рукоятки, вращающей вал. Шторочный механизм управляется с помощью боковых кулис, шторка открывается для замыкания контакта. Сигналы установки в сервисное и разъединенное положение подаются через позиционный выключатель в выкатной тележке к соединительному модулю в отсеке подключения низковольтных цепей вакуумного силового выключателя.

### Кассета с заземлителем с индикатором включения

Заземлитель кассеты имеет определенную включающую способность, указанную на паспортной табличке силового выключателя. Он имеет компактную конструкцию с пружинным механизмом мгновенного действия и углом переключения 90°, низкие вращающие моменты для включения и выключения, а также не требует частого обслуживания.

Заземлитель с индикатором включения был испытан в кассете и соответствует стандартам ячейки распределительных устройств.



## Стандарты

Выключатели соответствуют следующим стандартам:

- МЭК 62271-1
- МЭК 62271-100

Все силовые выключатели удовлетворяют требованиям классов коммутации C2, E2, M2 и S1 в соответствии с МЭК 62271-100, а также кратчайшему номинальному коммутационному циклу O – 0,3 сек – CO – 15 сек – CO.

Все силовые выключатели 3AE5 на 12 кВ / 31,5 кА / 1250 А соответствуют классификации DNVGL-CG-0339 для применения на море.

Кассеты испытывались в соответствии с

- МЭК 62271-200, 62271-1 и 62271-102 в части
  - Изоляционная способность
  - Подъем температуры
  - Коммутационная способность

В отношении класса C2 все выключатели имеют следующие значения в соответствии с МЭК 62271-100.

Номинальное напряжение $U_n$ кВ, среднекв.	Линия электропередачи	Кабель	Одиночная конденсаторная батарея	Спаренная конденсаторная батарея	
	Номинальный ток отключения ненагруженной линии $I_l$ А, среднекв.	Номинальный ток отключения ненагруженного кабеля $I_c$ А, среднекв.	Номинальный ток отключения одиного блока конденсаторов $I_{sb}$ А, среднекв.	Номинальный ток отключения спаренной конденсаторной батареи $I_{bb}$ А, среднекв.	Частота пускового тока включения $f_{bi}$ Гц
7,2	10	10	400	400	4250
12	10	25	400	400	4250
17,5	10	31,5	400	400	4250
24	10	31,5	400	400	4250

Номинальный пусковой ток включения спаренной конденсаторной батареи – см. главу 3 «Технические характеристики»

## Конструкции, не требующие техобслуживания

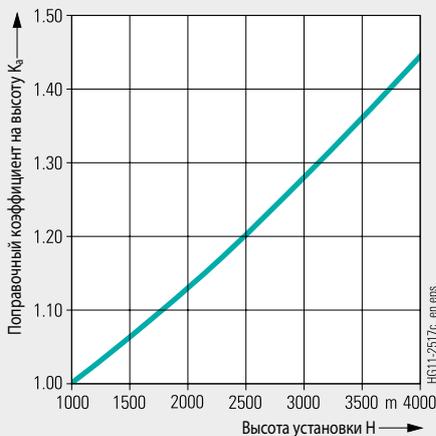
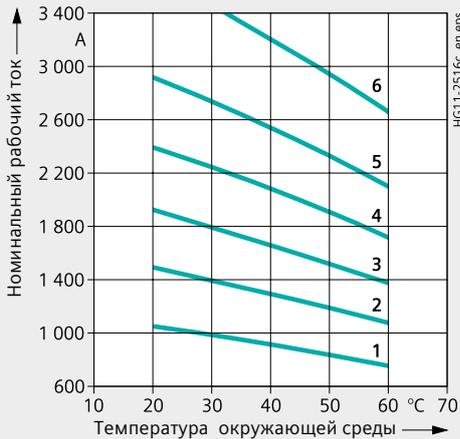
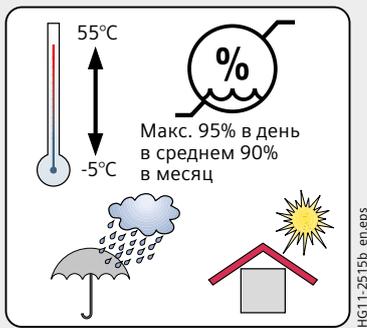
Вакуумные силовые выключатели не требуют технического обслуживания:

- При нормальных условиях окружающей среды в соответствии с МЭК 62271-1
- До 10 000 коммутационных операций.
  - без повторной смазки
  - без повторной настройки
- До 30 000 коммутационных операций с обслуживанием для 3AE5

Номинальные параметры находятся в пределах допусков частоты коммутаций или времени простоя без переключения.

## Блокировка

Вакуумный силовой выключатель	Разъединение положение	Перемещение	Положение обслуживания	Состояние переключения вакуумного силового выключателя	Блокировка вакуумного силового выключателя от включения (вариант блокировки с запирающим на ключ)	Блокировка выкатной тележки в ячейке распределительного устройства (блокировка запирающих рычагов) в разомкнутом положении	Блокировка перемещения выкатной тележки (между разомкнутым позициям, положениями испытания и обслуживания)	Состояние переключения заземлителя	Блокировка заземлителя от включения
В стационарном исполнении			■	ОТКЛЮЧЕН	Заблокирован				
			■	ВКЛЮЧЕН					
Разъединение на выкатной тележке в кассете	■			ВКЛЮЧЕН			Активно		
	■			ОТКЛЮЧЕН					
Разъединение на выкатной тележке, в кассете и с заземлителем		■		ОТКЛЮЧЕН	Активно	Активно			
			■	ВКЛЮЧЕН		Активно	Активно		
Заземление на выкатной тележке, в кассете и с заземлителем	■			ОТКЛЮЧЕН или ВКЛЮЧЕН				ОТКЛЮЧЕН	
	■			ОТКЛЮЧЕН или ВКЛЮЧЕН			Активно	ОТКЛЮЧЕН	



**Условия окружающей среды**

Силовые выключатели предназначены для работы в нормальных условиях, определенных в стандарте МЭК 62271-100. Периодически возможно образование конденсата в условиях окружающей среды, указанных напротив.

Согласно МЭК 60721, часть 3-3, вакуумные силовые выключатели ЗАК7 подходят для использования в следующих климатических классах:

Климатические условия окружающей среды:	Класс 3К4 <sup>1)</sup>
Биологические условия окружающей среды:	Класс 3В1
Механические условия окружающей среды:	Класс 3М2
Химически активные вещества:	Класс 3С5 <sup>3)</sup>
Механически активные вещества:	Класс 3S2 <sup>2)</sup>

- 1) Нижний предел температуры: -5°C (с кодом заказа А40 до -25°C)
- 2) Ограничение: Очистка деталей изоляции
- 3) Без появления соляного тумана и одновременной конденсации

**Допустимая токовая нагрузка**

Номинальные токи, указанные на диаграмме, определены в соответствии с МЭК 62271-100 для температуры окружающего воздуха +40°C и применимы к распределительному устройству открытого типа.

Для закрытой установки применимы данные производителя распределительного устройства.

При температуре окружающего воздуха ниже +40°C возможна передача более высоких значений рабочего тока (см. диаграмму):

- Кривая характеристик 1 = Номинальный ток 800 А
- Кривая характеристик 2 = Номинальный ток 1250 А
- Кривая характеристик 3 = Номинальный ток 1600 А
- Кривая характеристик 4 = Номинальный ток 2000 А
- Кривая характеристик 5 = Номинальный ток 2500 А
- Кривая характеристик 6 = Номинальный ток 3150 А

**Изоляционная способность**

Изоляционная способность воздушной изоляции снижается при увеличении высоты над уровнем моря в результате понижения плотности воздуха. Согласно МЭК 62271-1, номинальное испытательное напряжение грозового импульса и испытательное кратковременное напряжение (одноминутное) промышленной частоты, указанные в главе «Технические характеристики», применимы к площадке на высоте 1000 м над уровнем моря. Для высот более 1000 м уровень изоляции должен быть скорректирован в соответствии с приведенной напротив схемой.

Указанная кривая характеристик применима к обоим значениям номинального испытательного напряжения.

При выборе устройств применяются следующие значения:

$$U \geq U_0 \times K_a$$

- U Номинальное испытательное напряжение в эталонной атмосфере
- U<sub>0</sub> Номинальное испытательное напряжение, запрошенное для места монтажа
- K<sub>a</sub> Поправка на высоту в соответствии с приведенной напротив схемой

Для запрошенного номинального напряжения грозового импульса в 75 кВ на высоте 2500 м требуется как минимум уровень изоляции минимум 90 кВ в эталонной атмосфере: 90 кВ ≥ 75 кВ x 1,2

## Оборудование

Особенности	Минимальное оборудование	Альтернативное оборудование	Примечания
Привод	Электропривод	Отсутствует	Также для эксплуатации вручную
Включение	Включающий электромагнит и ручное механическое включение	Отсутствует	–
1-ый расцепитель	Расцепитель рабочего тока	Расцепитель минимального напряжения, расцепитель максимального тока	Для SION 3AE5 возможно использование только расцепителей рабочего тока
2-ой расцепитель	Отсутствует	Расцепитель рабочего тока, расцепитель минимального напряжения, расцепитель максимального тока	Комбинация из 2 расцепителей минимального напряжения или 2 расцепителей максимального тока невозможна для 3AE1
3-ий расцепитель	Отсутствует	Расцепитель рабочего тока, расцепителя максимального тока	Только в сочетании с широким корпусом привода; комбинация 2 расцепителей минимального напряжения невозможна для 3AE5.
Варистор	Стандартный для напряжения $\geq 60$ В пост. тока	Отсутствует	Для ограничения коммутационных перенапряжений
Блок-контакты	6 нормально разомкнутых контактов + 6 нормально замкнутых контактов	12 нормально разомкнутых контактов + 12 нормально замкнутых контактов	–
Подсоединение разъема	27-контактная клеммная колодка для SION 3AE1 20-контактная клеммная колодка для SION 3AE5	24-полюсный разъем, 64-полюсный разъем	12 нормально разомкнутых контактов + 12 нормально замкнутых контактов недоступны с 24-полюсным разъемом
Блокировка от «прыганья»	Доступно	Отсутствует	–
Сигнал об отключении выключателя	Отсутствует	Возможно	–
Счетчик циклов коммутации	Доступно	Отсутствует	–
Позиционные переключатели для выкатной тележки	5 позиционных переключателей	Отсутствует	–
Блокировка	Механическая блокировка доступна в кассете	Механическая блокировка для выключателя Электрическая блокировка включения для 3AE5 Блокировка с ключом	Требуется для выкатной тележки
Тип монтажа	В стационарном исполнении	Выкатная тележка с/без круглых шин и контакта, неподвижных контактов и проходных изоляторов, кассеты в сборе с/без заземлителя с индикатором включения	–

## Обзор ассортимента продукции: Выключатель без принадлежностей для монтажа

Тип	Номинальное напряжение кВ	Номинальный ток отключения при коротком замыкании кА	Номинальный ток А	Межполюсное расстояние (в мм)										
				150				160			210			275
				205	275	310	205	275	310	205	275	310	310	
3AE50	7,2	16/20/25/31,5	800/1250	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3AE50	7,2	16/20/25/31,5	1600											■
3AE50	7,2	25/31,5	2000/2500											■
3AE10	7,2	40	1250/2000 2500/3150											■
3AE51	12	16/20/25/31,5	800/1250	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3AE51	12	16/20/25/31,5	1600											■
3AE51	12	20/25/31,5	2000/2500											■
3AE11	12	40	1250/2000 2500/3150											■
3AE52	17,5	16/25/31,5	800/1250	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3EA52	17,5	16/25/31,5	1600			■			■					■
3AE52	17,5	25/31,5	2000/2500											■
3AE12	17,5	40	1250/2000/ 2500/3150											■
3AE13/3AE53	24	16/20/25	800/1250											■
3AE13	24	16	800/1250/2000											■
		20/25	2000/2500											■

Примечание: Выключатель поставляется с различными принадлежностями для монтажа. Данные версии можно сконфигурировать в соответствии со страницей 18 и далее.



R-HG11-377.tif



R-HG11-378.tif

Вакуумный силовой выключатель 3AE5  
для стационарной установки



R-HG11-176.eps

Вакуумный силовой выключатель 3AE1  
для стационарной установки

Содержание

Страница

## Выбор оборудования 15

Структура номера заказа	16
Пример конфигурации	17

### Вакуумный силовой выключатель и пакет оснащения

Класс напряжения 7,2 кВ	18
Класс напряжения 12 кВ	21
Класс напряжения 17,5 кВ	25
Класс напряжения 24 кВ	28

### Вторичное оборудование

Комбинирование расцепителей	30
Рабочее напряжение включающего электромагнита	31
Рабочее напряжение 1-го расцепителя рабочего тока	31
Рабочее напряжение 2-го расцепителя рабочего тока	32
Принадлежности для монтажа силового выключателя	33
Рабочее напряжение электродвигателя	34
Блокировка, блок-контакты, сигнал об отключении выключателя и интерфейс низкого напряжения	35
Языки, руководства по эксплуатации и паспортной таблички, а также частота рабочего напряжения	36
Дополнительное оборудование	37

### Принадлежности и запасные части

Паспортная табличка	39
Каталог принадлежностей	39

## Структура номера заказа

Выключатели состоят из основной и вспомогательной части. Первичная часть содержит основные электрические характеристики полюсов выключателя. Вспомогательная часть содержит данные о всех дополнительных устройствах, необходимых для эксплуатации и управления вакуумным силовым выключателем. Основные данные закодированы в 16-значном артикульном номере.

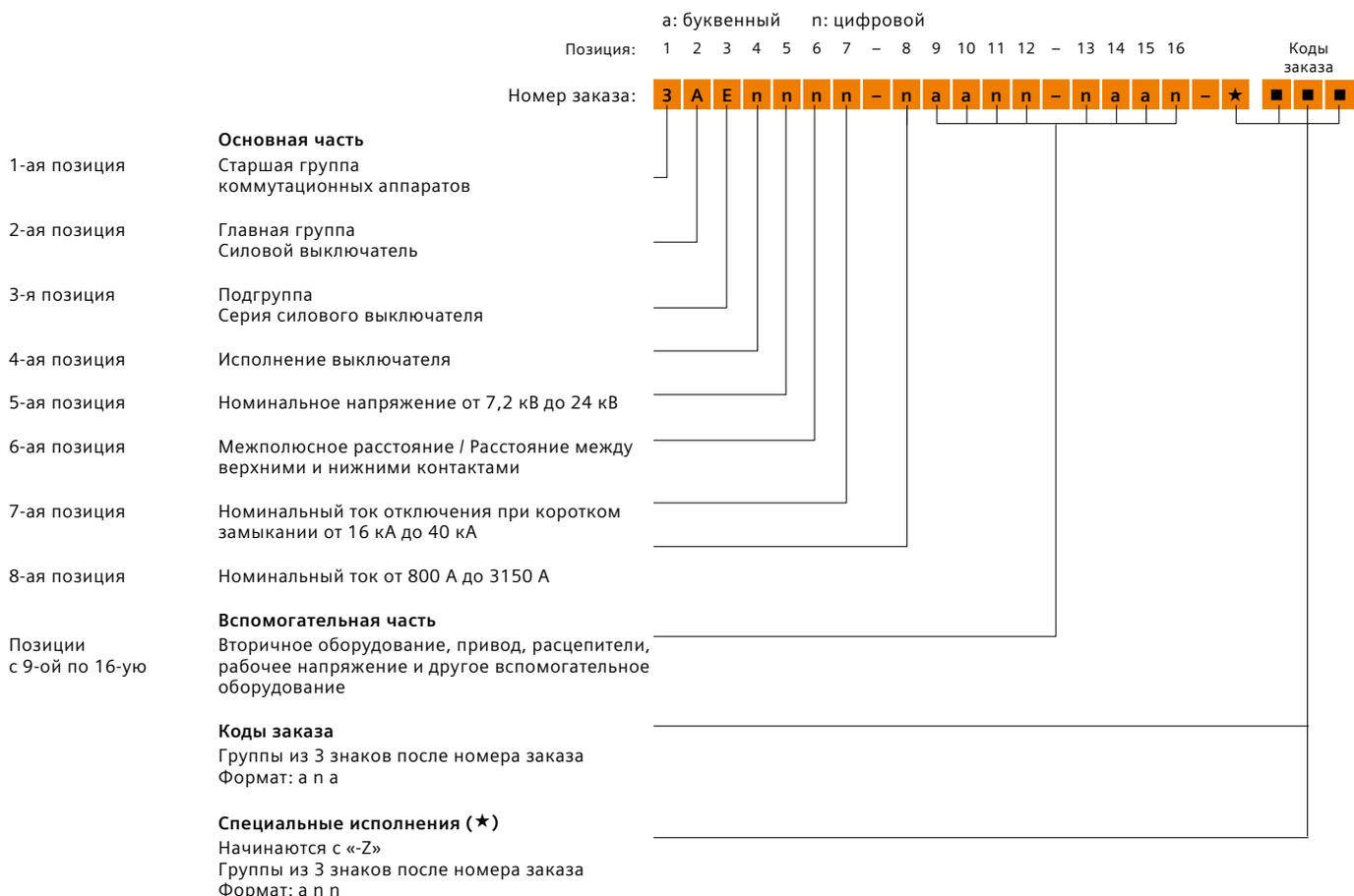
### Коды заказов

Отдельные версии оборудования, обозначенные **9** или **Z** в позициях с 9-ой по 16-ую, более детально описаны в коде для заказа из трех цифр. Несколько кодов заказа могут быть добавлены в номер заказа как друг за другом, так и в любой другой последовательности.

## Специальные исполнения (★)

Для специальных версий в номер заказа добавляется символ «-Z», за которым следует соответствующий код для заказа. В случае если необходимо несколько специальных версий, символ «-Z» вставляется только один раз. В случае, если запрашиваемая специальная версия отсутствует в каталоге и по этой причине не может быть добавлена с помощью кода заказа, он должен быть отмечен символами «Y 9 9» после консультации с нами. Консультация должна быть проведена непосредственно между торговым партнером и отделом обработки заказов Siemens. Также можно заказать специальные исполнения проводки с **B99**.

2



**Пример конфигурации**

Чтобы помочь выбрать вам правильный номер заказа силового выключателя, ниже приведены два примера конфигурации. Два силовых выключателя в сборе были сконфигурированы для примера.

*На развороте страницы вы можете ввести Номер заказа, определенный для вашего выключателя. Используя Номер заказа, вы можете запросить предложение партнера Siemens.*

**Пример конфигурации 1: SION 3AE5 в кассете (вакуумный силовой выключатель на выкатной тележке в кассете)**

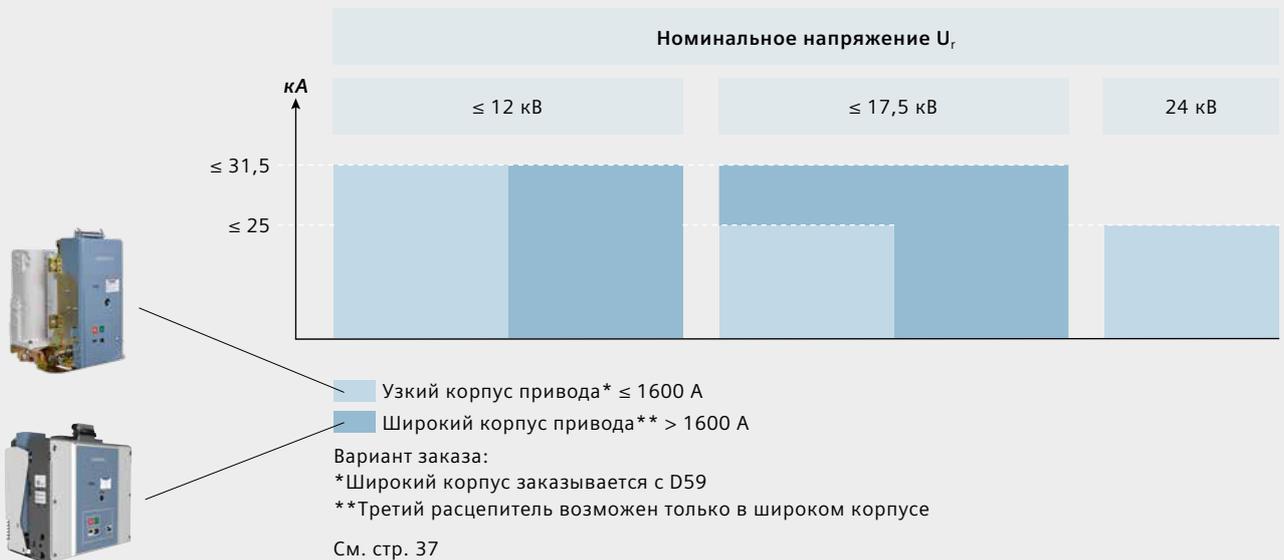
Позиция:	1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	-	13	14	15	16	Коды заказа			
Номер заказа:	3	A	E	5	■	■	■	-	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	★	■	■	■

**Пример конфигурации**

Вакуумный силовой выключатель SION	3	A	E	5																						
Номинальное напряжение $U_r = 12$ кВ, 50/60 Гц																										
Испытательное напряжение грозового импульса $U_p = 75$ кВ																										
Номинальный ток отключения при коротком замыкании $I_{SC} = 25$ кА																										
Номинальный ток $I_r = 1250$ А																										
Межполюсное расстояние = 150 мм																										
Расстояние между верхними и нижними контактами = 310 мм						1	2	4	-	2																
1-ый расцепитель рабочего тока (только один расцепитель рабочего тока)										A																
Рабочее напряжение включающего электромагнита 48 В пост. тока											C															
Рабочее напряжение 1-го расцепителя рабочего тока 32 В пост. тока												9									L	1	B			
Без 2-го расцепителя рабочего тока													0	-												
Выключатель на выкатной тележке с кассетой, круглыми шинами, контактами, неподвижными контактами, проходными изоляторами, шторками, заземлителем с наибольшей включающей способностью при КЗ													6													
Рабочее напряжение электродвигателя 230 В перем. тока																					K					
С механической блокировкой, сигналом об отключении выключателя, блок-контактами с 12 нормально разомкнутыми контактами + 12 нормально замкнутыми контактами и 64-полюсным разъемом																						N				
Частота рабочего напряжения 50 Гц и постоянный ток, инструкции по эксплуатации и таблички техпаспорта на немецком языке																						0				
Рукоять																						-	Z	F	3	0

Пример номера заказа:	3	A	E	5	1	2	4	-	2	A	C	9	0	-	6	K	N	0	-	Z						
Коды заказа:	L	1	B	+	F	3	0																			

**Опции для корпуса привода**



2

# Выбор оборудования

Силовой выключатель и пакет оснащения

Вакуумные силовые выключатели SION 3AE5 и 3AE1



## 7,2 кВ

Номер заказа:	Позиция:												13-ая позиция = Пакет оснащения						14-16			Коды заказа							
	3	А	Е	5	■	■	■	-	■	■	-	■	Заказываемые версии						■	-	★	■	■	■					
	$U_r$	$U_p$	$U_d$	$I_{SC}$	$I_{ma}$	Межполюсное расстояние						Расстояние между верхними и нижними контактами						Номинальный ток											
	кВ	кВ	кВ	кА	кА	мм						мм						А											
7,2	60	20	16	40/42	210	310	800	3	A	E	5	0	8	2	-	1	■	■	●	●	●	●							
						310	1250	3	A	E	5	0	8	2	-	2	■	■	●	●	●	●							
						310	1600	3	A	E	5	0	8	2	-	3	■	■	●	●	●	●							
						275	800	3	A	E	5	0	7	2	-	1	■	■	●	●	●	●							
						275	1250	3	A	E	5	0	7	2	-	2	■	■	●	●	●	●							
						205	800	3	A	E	5	0	6	2	-	1	■	■	●	●	●	●							
						205	1250	3	A	E	5	0	6	2	-	2	■	■	●	●	●	●							
						160	310	800	3	A	E	5	0	5	2	-	1	■	■	●	●	●	●						
						310	1250	3	A	E	5	0	5	2	-	2	■	■	●	●	●	●							
						310	1600	3	A	E	5	0	5	2	-	3	■	■	●	●	●	●							
						275	800	3	A	E	5	0	4	2	-	1	■	■	●	●	●	●							
						275	1250	3	A	E	5	0	4	2	-	2	■	■	●	●	●	●							
						205	800	3	A	E	5	0	3	2	-	1	■	■	●	●	●	●							
						205	1250	3	A	E	5	0	3	2	-	2	■	■	●	●	●	●							
						150	310	800	3	A	E	5	0	2	2	-	1	■	■	●	●	●	●						
						310	1250	3	A	E	5	0	2	2	-	2	■	■	●	●	●	●							
						310	1600	3	A	E	5	0	2	2	-	3	■	■	●	●	●	●							
						275	800	3	A	E	5	0	1	2	-	1	■	■	●	●	●	●							
						275	1250	3	A	E	5	0	1	2	-	2	■	■	●	●	●	●							
						205	800	3	A	E	5	0	0	2	-	1	■	■	●	●	●	●							
						205	1250	3	A	E	5	0	0	2	-	2	■	■	●	●	●	●							
7,2	60	20	20	50/52	210	310	800	3	A	E	5	0	8	3	-	1	■	■	●	●	●	●							
						310	1250	3	A	E	5	0	8	3	-	2	■	■	●	●	●	●							
						310	1600	3	A	E	5	0	8	3	-	3	■	■	●	●	●	●							
						275	800	3	A	E	5	0	7	3	-	1	■	■	●	●	●	●							
						275	1250	3	A	E	5	0	7	3	-	2	■	■	●	●	●	●							
						205	800	3	A	E	5	0	6	3	-	1	■	■	●	●	●	●							
						205	1250	3	A	E	5	0	6	3	-	2	■	■	●	●	●	●							
						160	310	800	3	A	E	5	0	5	3	-	1	■	■	●	●	●	●						
						310	1250	3	A	E	5	0	5	3	-	2	■	■	●	●	●	●							
						310	1600	3	A	E	5	0	5	3	-	3	■	■	●	●	●	●							
						275	800	3	A	E	5	0	4	3	-	1	■	■	●	●	●	●							
						275	1250	3	A	E	5	0	4	3	-	2	■	■	●	●	●	●							
						205	800	3	A	E	5	0	3	3	-	1	■	■	●	●	●	●							
						205	1250	3	A	E	5	0	3	3	-	2	■	■	●	●	●	●							
						150	310	800	3	A	E	5	0	2	3	-	1	■	■	●	●	●	●						
						310	1250	3	A	E	5	0	2	3	-	2	■	■	●	●	●	●							
						310	1600	3	A	E	5	0	2	3	-	3	■	■	●	●	●	●							
						275	800	3	A	E	5	0	1	3	-	1	■	■	●	●	●	●							
						275	1250	3	A	E	5	0	1	3	-	2	■	■	●	●	●	●							
						205	800	3	A	E	5	0	0	3	-	1	■	■	●	●	●	●							
						205	1250	3	A	E	5	0	0	3	-	2	■	■	●	●	●	●							
7,2	60	20	25	63/65	210	310	800	3	A	E	5	0	8	4	-	1	■	■	●	●	●	●							
						310	1250	3	A	E	5	0	8	4	-	2	■	■	●	●	●	●							

Специальное исполнение  $U_d = 32$  кВ

- Z E 1 6

Условные обозначения: ● С контактной системой  
■ Без контактной системы

\*) Может быть также заказана без выкатной тележки, см. страницу 37, 13-ая позиция



7,2 кВ

		Позиция:											13-я позиция = Пакет оснащения						Коды заказа			
		Номер заказа:											14-16									
		3	4	5	6	7	8	9-12	Заказываемые версии						14	15	16	1	2	3		
$U_r$ кВ	$U_p$ кВ	З	А	Е	5	0	8	4	-	3	■	■	●	●	●	●	■	■	■			
$U_d$ кВ	$I_{sc}$ кА																					
$I_{ma}$ кА	мм																					
мм	мм																					
$I_r$ А																						
	310	1600	3	А	Е	5	0	8	4	-	3	■	■	●	●	●	●					
	310	2000	3	А	Е	5	0	8	4	-	4	■	■	●	●	●	●					
	310	2500	3	А	Е	5	0	8	4	-	6	■	■	●	●	●	●					
	275	800	3	А	Е	5	0	7	4	-	1	■	■	●	●	●	●					
	275	1250	3	А	Е	5	0	7	4	-	2	■	■	●	●	●	●					
	205	800	3	А	Е	5	0	6	4	-	1	■	■	●	●	●	●					
	205	1250	3	А	Е	5	0	6	4	-	2	■	■	●	●	●	●					
160	310	800	3	А	Е	5	0	5	4	-	1	■	■	●	●	●	●					
	310	1250	3	А	Е	5	0	5	4	-	2	■	■	●	●	●	●					
	310	1600	3	А	Е	5	0	5	4	-	3	■	■	●	●	●	●					
	275	800	3	А	Е	5	0	4	4	-	1	■	■	●	●	●	●					
	275	1250	3	А	Е	5	0	4	4	-	2	■	■	●	●	●	●					
	205	800	3	А	Е	5	0	3	4	-	1	■	■	●	●	●	●					
	205	1250	3	А	Е	5	0	3	4	-	2	■	■	●	●	●	●					
150	310	800	3	А	Е	5	0	2	4	-	1	■	■	●	●	●	●					
	310	1250	3	А	Е	5	0	2	4	-	2	■	■	●	●	●	●					
	310	1600	3	А	Е	5	0	2	4	-	3	■	■	●	●	●	●					
	275	800	3	А	Е	5	0	1	4	-	1	■	■	●	●	●	●					
	275	1250	3	А	Е	5	0	1	4	-	2	■	■	●	●	●	●					
	205	800	3	А	Е	5	0	0	4	-	1	■	■	●	●	●	●					
	205	1250	3	А	Е	5	0	0	4	-	2	■	■	●	●	●	●					
7,2	60	20	31,5	80/82	210	310	800	3	А	Е	5	0	8	5	-	1	■	■	●	●	●	●
						310	1250	3	А	Е	5	0	8	5	-	2	■	■	●	●	●	●
						310	1600	3	А	Е	5	0	8	5	-	3	■	■	●	●	●	●
						310	2000	3	А	Е	5	0	8	5	-	4	■	■	●	●	●	●
						310	2500	3	А	Е	5	0	8	5	-	6	■	■	●	●	●	●
						275	800	3	А	Е	5	0	7	5	-	1	■	■	●	●	●	●
						275	1250	3	А	Е	5	0	7	5	-	2	■	■	●	●	●	●
						205	800	3	А	Е	5	0	6	5	-	1	■	■	●	●	●	●
						205	1250	3	А	Е	5	0	6	5	-	2	■	■	●	●	●	●
					160	310	800	3	А	Е	5	0	5	5	-	1	■	■	●	●	●	●
						310	1250	3	А	Е	5	0	5	5	-	2	■	■	●	●	●	●
						310	1600	3	А	Е	5	0	5	5	-	3	■	■	●	●	●	●
						275	800	3	А	Е	5	0	4	5	-	1	■	■	●	●	●	●
						275	1250	3	А	Е	5	0	4	5	-	2	■	■	●	●	●	●
						205	800	3	А	Е	5	0	3	5	-	1	■	■	●	●	●	●
						205	1250	3	А	Е	5	0	3	5	-	2	■	■	●	●	●	●
					150	310	800	3	А	Е	5	0	2	5	-	1	■	■	●	●	●	●
						310	1250	3	А	Е	5	0	2	5	-	2	■	■	●	●	●	●
						310	1600	3	А	Е	5	0	2	5	-	3	■	■	●	●	●	●
						275	800	3	А	Е	5	0	1	5	-	1	■	■	●	●	●	●
						275	1250	3	А	Е	5	0	1	5	-	2	■	■	●	●	●	●
						205	800	3	А	Е	5	0	0	5	-	1	■	■	●	●	●	●
						205	1250	3	А	Е	5	0	0	5	-	2	■	■	●	●	●	●
Специальное исполнение $U_d = 32$ кВ																	-	Z	E	1	6	
$I_{sc}^{**}) = 26,3$ кА																	-	Z	E	4	6	

Условные обозначения: ● С контактной системой  
■ Без контактной системы

\*) Может быть также заказана без выкатной тележки, см. страницу 37, 13-ая позиция

\*\*) Возможно только при  $I_{sc} = 25$  кА

# Выбор оборудования

Силовой выключатель и пакет оснащения



## 7,2 кВ

	Номинальное напряжение для 50/60 Гц	Испытательное напряжение грозового импульса	Испытательное напряжение промышленной частоты	Номинальный ток отключения	Ток электродинамической стойкости	Межполюсное расстояние	Расстояние между верхними и нижними контактами	Номинальный ток	Позиция:												Коды заказа					
									1	2	3	4	5	6	7	-	8	9-12	13-ая позиция = Пакет оснащения	14-16	17	18	19			
$U_r$	7,2	60	20	40	100/104	210	310	1250	3	A	E	1	0	8	6	-	2	См. страницы 35 и 36			См. страницы 35 и 36			См. страницы 35 и 36		
$U_p$	60	60	20	40	100/104	210	310	2000	3	A	E	1	0	8	6	-	4	См. страницы 35 и 36			См. страницы 35 и 36			См. страницы 35 и 36		
$U_d$	20	20	20	40	100/104	210	310	2500	3	A	E	1	0	8	6	-	6	См. страницы 35 и 36			См. страницы 35 и 36			См. страницы 35 и 36		
$I_{sc}$	40	40	40	40	100/104	210	310	3150	3	A	E	1	0	8	6	-	7	См. страницы 35 и 36			См. страницы 35 и 36			См. страницы 35 и 36		
$I_{ma}$	100/104	100/104	100/104	100/104	100/104	210	310	3150	3	A	E	1	0	8	6	-	7	См. страницы 35 и 36			См. страницы 35 и 36			См. страницы 35 и 36		
Специальное исполнение $U_d = 32$ кВ																					- Z E 1 6					

Условные обозначения:

- С контактной системой
- Без контактной системы

\*) Может быть также заказана без выкатной тележки, см. страницу 37, 13-ая позиция











17,5 кВ

U <sub>r</sub> кВ	U <sub>p</sub> кВ	U <sub>d</sub> кВ	I <sub>sc</sub> кА	I <sub>ма</sub> кА	Межполюсное расстояние мм	Расстояние между верхними и нижними контактами мм	Номинальный ток I <sub>r</sub> А	Позиция:												13-я позиция = Пакет оснащения						14-16		Коды заказа				
								Номер заказа:												■						■ - *		■ ■ ■				
								1	2	3	4	5	6	7	8	9-12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
17,5	95	38	16	40/42	210	310	800	3	A	E	5	2	8	2	-	1	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						310	1250	3	A	E	5	2	8	2	-	2	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						310	1600	3	A	E	5	2	8	2	-	3	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						275	800	3	A	E	5	2	7	2	-	1	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						275	1250	3	A	E	5	2	7	2	-	2	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						205	800	3	A	E	5	2	6	2	-	1	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						205	1250	3	A	E	5	2	6	2	-	2	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
					160	310	800	3	A	E	5	2	5	2	-	1	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						310	1250	3	A	E	5	2	5	2	-	2	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						310	1600	3	A	E	5	2	5	2	-	3	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						275	800	3	A	E	5	2	4	2	-	1	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						275	1250	3	A	E	5	2	4	2	-	2	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						205	800	3	A	E	5	2	3	2	-	1	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						205	1250	3	A	E	5	2	3	2	-	2	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
					150	310	800	3	A	E	5	2	2	2	-	1	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						310	1250	3	A	E	5	2	2	2	-	2	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						310	1600	3	A	E	5	2	2	2	-	3	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						275	800	3	A	E	5	2	1	2	-	1	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						275	1250	3	A	E	5	2	1	2	-	2	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						205	800	3	A	E	5	2	0	2	-	1	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						205	1250	3	A	E	5	2	0	2	-	2	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
17,5	95	38	25	63/65	275	310	2000	3	A	E	5	6	5	4	-	4	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						310	2500	3	A	E	5	6	5	4	-	6	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						210	310	3	A	E	5	2	8	4	-	1	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						310	1250	3	A	E	5	2	8	4	-	2	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						310	1600	3	A	E	5	2	8	4	-	3	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						310	2000	3	A	E	5	2	8	4	-	4	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						310	2500	3	A	E	5	2	8	4	-	6	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						275	800	3	A	E	5	2	7	4	-	1	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						275	1250	3	A	E	5	2	7	4	-	2	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						205	800	3	A	E	5	2	6	4	-	1	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						205	1250	3	A	E	5	2	6	4	-	2	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
					160	310	800	3	A	E	5	2	5	4	-	1	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						310	1250	3	A	E	5	2	5	4	-	2	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						310	1600	3	A	E	5	2	5	4	-	3	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						275	800	3	A	E	5	2	4	4	-	1	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						275	1250	3	A	E	5	2	4	4	-	2	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						205	800	3	A	E	5	2	3	4	-	1	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						205	1250	3	A	E	5	2	3	4	-	2	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
					150	310	800	3	A	E	5	2	2	4	-	1	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						310	1250	3	A	E	5	2	2	4	-	2	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						310	1600	3	A	E	5	2	2	4	-	3	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						275	800	3	A	E	5	2	1	4	-	1	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						275	1250	3	A	E	5	2	1	4	-	2	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						205	800	3	A	E	5	2	0	4	-	1	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					
						205	1250	3	A	E	5	2	0	4	-	2	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**					

Условные обозначения: ● С контактной системой  
■ Без контактной системы

\*) Может быть также заказана без выкатной тележки, см. страницу 37, 13-я позиция.  
\*\*) Кроме того, возможны другие изолирующие кожухи, см. стр. 37



# Выбор оборудования

Силовой выключатель и пакет оснащения

Вакуумные силовые выключатели SION 3AE5 и 3AE1



2

## 17,5 кВ

Номер заказа:		Позиция:											13-ая позиция = Пакет оснащения						14-16			Коды заказа							
Номер заказа:		3	4	5	6	7	8	9-12	13-ая позиция = Пакет оснащения						14	15	16	17	18	19									
Номер заказа:		З	А	Е	5	■	■	■	■	■	■	■						■	■	★	■	■	■						
Номер заказа:		Заказываемые версии																											
Номер заказа:		Выключатель для стационарного монтажа, без принадлежностей для монтажа силового выключателя																											
Номер заказа:		На выкатной тележке																											
Номер заказа:		На выкатной тележке с контактной системой *																											
Номер заказа:		На выкатной тележке с контактной системой и проходными изоляторами *																											
Номер заказа:		Кассета без заземлителя																											
Номер заказа:		Кассета с заземлителем																											
Номер заказа:		См. страницы 38-40																											
Номер заказа:		См. страницу 41																											
Номер заказа:		См. страницы 35 и 36																											
Номер заказа:		См. страницы 35 и 36																											
U <sub>r</sub> кВ	U <sub>p</sub> кВ	U <sub>d</sub> кВ	I <sub>sc</sub> кА	I <sub>ма</sub> кА	мм	мм	I <sub>r</sub> А	310	1250	3	А	Е	5	6	5	5	-	2	■	■	●	●	●	●	-	Z	D	9	0**
								310	1600	3	А	Е	5	6	5	5	-	3	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	●
210	310	2000	3	А	Е	5	6	5	5	-	4	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	●	■	-	Z	D	9	0**	
	310	2500	3	А	Е	5	6	5	5	-	6	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	●	■	-	Z	D	9	0**	
275	310	800	3	А	Е	5	2	8	5	-	1	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	●	■	-	Z	D	9	0**	
	310	1250	3	А	Е	5	2	8	5	-	2	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	●	■	-	Z	D	9	0**	
310	1600	3	А	Е	5	2	8	5	-	3	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	●	■	-	Z	D	9	0**		
	2000	3	А	Е	5	2	8	5	-	4	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	●	■	-	Z	D	9	0**		
310	2500	3	А	Е	5	2	8	5	-	6	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	●	■	-	Z	D	9	0**		
	800	3	А	Е	5	2	7	5	-	1	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	●	■	-	Z	D	9	0**		
275	1250	3	А	Е	5	2	7	5	-	2	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	●	■	-	Z	D	9	0**		
	800	3	А	Е	5	2	6	5	-	1	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	●	■	-	Z	D	9	0**		
205	800	3	А	Е	5	2	6	5	-	1	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	●	■	-	Z	D	9	0**		
	1250	3	А	Е	5	2	6	5	-	2	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	●	■	-	Z	D	9	0**		
160	310	800	3	А	Е	5	2	5	5	-	1	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	●	-	Z	D	9	0**		
	1250	3	А	Е	5	2	5	5	-	2	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	●	■	-	Z	D	9	0**		
310	1600	3	А	Е	5	2	5	5	-	3	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	●	■	-	Z	D	9	0**		
	800	3	А	Е	5	2	4	5	-	1	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	●	■	-	Z	D	9	0**		
275	1250	3	А	Е	5	2	4	5	-	2	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	●	■	-	Z	D	9	0**		
	800	3	А	Е	5	2	3	5	-	1	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	●	■	-	Z	D	9	0**		
205	1250	3	А	Е	5	2	3	5	-	2	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	●	■	-	Z	D	9	0**		
	800	3	А	Е	5	2	2	5	-	1	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	●	■	-	Z	D	9	0**		
310	1250	3	А	Е	5	2	2	5	-	2	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	●	■	-	Z	D	9	0**		
	1600	3	А	Е	5	2	2	5	-	3	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	●	■	-	Z	D	9	0**		
275	800	3	А	Е	5	2	1	5	-	1	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	●	■	-	Z	D	9	0**		
	1250	3	А	Е	5	2	1	5	-	2	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	●	■	-	Z	D	9	0**		
205	800	3	А	Е	5	2	0	5	-	1	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	●	■	-	Z	D	9	0**		
	1250	3	А	Е	5	2	0	5	-	2	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	●	■	-	Z	D	9	0**		
Выключатель для монтажа в NXAIR World 1)																													
17,5	95	38	25	63/65	160	275	800	3	А	Е	5	6	2	4	-	1	■	■	●	●	●	●	-	Z	W	6	3		
						275	1250	3	А	Е	5	6	2	4	-	2	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	-	Z	W
210	275	800	3	А	Е	5	6	6	4	-	1	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	-	Z	W	6	3			
	275	1250	3	А	Е	5	6	6	4	-	2	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	-	Z	W	6	3			
210	275	1600	3	А	Е	5	6	6	4	-	3	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	-	Z	W	6	3			
	31,5	80/82	160	275	800	3	А	Е	5	6	2	5	-	1	■	■	●	●	●	●	■	-	Z	W	6	3			
210	275	1250	3	А	Е	5	6	2	5	-	2	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	-	Z	W	6	3			
	275	1250	3	А	Е	5	6	6	5	-	2	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	-	Z	W	6	3			
275	1600	3	А	Е	5	6	6	5	-	3	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	●	-	Z	W	6	3			
	275	2500	3	А	Е	5	6	6	5	-	6	■	■	●	●	●	●	■	■	●	●	●	-	Z	W	6	3		

1) W63 безусловно необходимо в качестве кода заказа

\*) Может быть также заказана без выкатной тележки, см. страницу 37, 13-ая позиция

\*\*) Кроме того, возможны другие изолирующие кожухи, см. стр. 37

Условные обозначения: ● С контактной системой  
■ Без контактной системы



# Выбор оборудования

Силовой выключатель и пакет оснащения

Вакуумные силовые выключатели SION 3AE5 и 3AE1



## 24 кВ

		Позиция:												13-ая позиция = Пакет оснащения						14-16			Коды заказа								
		Номер заказа:												■						■ - *			■ ■ ■								
		3	A	E	5	■	■	■	-	■	■	-	■	Заказываемые версии																	
$U_r$ кВ	$U_p$ кВ	$U_d$ кВ	$I_{sc}$ кА	$I_{ma}$ кА	мм	мм	$I_r$ А																								
24	125	50	16	40/42	210	310	800	3	A	E	5	3	2	2	-	1	■	■	●	●	●	●									
						310	1250	3	A	E	5	3	2	2	-	2	■	■	●	●	●	●									
						275	310	800	3	A	E	5	3	5	2	-	1	■	■	●	●	●	●								
						310	1250	3	A	E	5	3	5	2	-	2	■	■	●	●	●	●									
24	125	50	20	50/52	210	310	800	3	A	E	5	3	2	3	-	1	■	■	●	●	●	●									
						310	1250	3	A	E	5	3	2	3	-	2	■	■	●	●	●	●									
						275	310	800	3	A	E	5	3	5	3	-	1	■	■	●	●	●	●								
						310	1250	3	A	E	5	3	5	3	-	2	■	■	●	●	●	●									
24	125	50	25	63/65	210	310	800	3	A	E	5	3	2	4	-	1	■	■	●	●	●	●									
						310	1250	3	A	E	5	3	2	4	-	2	■	■	●	●	●	●									
						275	310	800	3	A	E	5	3	5	4	-	1	■	■	●	●	●	●								
						310	1250	3	A	E	5	3	5	4	-	2	■	■	●	●	●	●									
		Специальное исполнение $U_d = 55$ кВ																								- Z E 5 5 <sup>1)</sup>					
		Специальное исполнение $U_d = 65$ кВ																								- Z E 6 5 <sup>2)</sup>					
		Выключатель для монтажа в NXAIR World <sup>3)</sup>																													
24	125	50	25	63/65	210	310	800	3	A	E	5	7	1	4	-	1	■								- Z W 6 3						
						310	1000	3	A	E	5	7	1	4	-	0	■								- Z W 6 3						
						310	1250	3	A	E	5	7	1	4	-	2	■								- Z W 6 3						
		Специальное исполнение $U_d = 55$ кВ																								- Z E 5 5 <sup>1)</sup>					

- 1) Со специальной версией E55 (выбор возможен, если 13-ая позиция - 0, 1, 2, 3 и 5)
- 2) Со специальной версией E65 (выбор возможен, если 13-ая позиция 0 и 1)
- 3) W63 безусловно необходимо в качестве кода заказа

\*) Может быть также заказана без выкатной тележки, см. страницу 37, 13-ая позиция

Условные обозначения: ● С контактной системой  
■ Без контактной системы



24 кВ

		Позиция:											13-я позиция = Пакет оснащения	14-16			Коды заказа													
		Номер заказа:																												
		3	A	E	1	■	■	■	-	■	■	-	Заказываемые версии						■	-	★	■	■	■						
Номинальное напряжение для 50/60 Гц	Испытательное напряжение грозового импульса	Испытательное напряжение кратковременное (одноминутное) промышленной частоты	Номинальный ток отключения (аперiodическая составляющая 50%)	Ток электродинамической стойкости (при 50 / 60 Гц)	Межполюсное расстояние	Расстояние между верхними и нижними контактами	Номинальный ток																							
$U_r$	$U_p$	$U_d$	$I_{sc}$	$I_{ma}$	мм	мм	$I_r$																							
кВ	кВ	кВ	кА	кА			А																							
24	125	50	16	40/42	210	310	800	3	A	E	1	3	2	2	-	1	■	■	●	●	●	●								
						310	1250	3	A	E	1	3	2	2	-	2	■	■	●	●	●	●								
						310	2000	3	A	E	1	3	2	2	-	4	■	■	●	●	●	●								
					275	310	800	3	A	E	1	3	5	2	-	1	■	■	●	●	●	●								
						310	1250	3	A	E	1	3	5	2	-	2	■	■	●	●	●	●								
						310	2000	3	A	E	1	3	5	2	-	4	■	■	●	●	●	●								
24	125	50	20	50/52	210	310	800	3	A	E	1	3	2	3	-	1	■	■	●	●	●	●								
						310	1250	3	A	E	1	3	2	3	-	2	■	■	●	●	●	●								
						310	2000	3	A	E	1	3	2	3	-	4	■	■	●	●	●	●								
						310	2500	3	A	E	1	3	2	3	-	6	■	■	●	●	●	●								
					275	310	800	3	A	E	1	3	5	3	-	1	■	■	●	●	●	●								
						310	1250	3	A	E	1	3	5	3	-	2	■	■	●	●	●	●								
						310	2000	3	A	E	1	3	5	3	-	4	■	■	●	●	●	●								
						310	2500	3	A	E	1	3	5	3	-	6	■	■	●	●	●	●								
24	125	50	25	63/65	210	310	800	3	A	E	1	3	2	4	-	1	■	■	●	●	●	●								
						310	1250	3	A	E	1	3	2	4	-	2	■	■	●	●	●	●								
						310	2000	3	A	E	1	3	2	4	-	4	■	■	●	●	●	●								
						310	2500	3	A	E	1	3	2	4	-	6	■	■	●	●	●	●								
					275	310	800	3	A	E	1	3	5	4	-	1	■	■	●	●	●	●								
						310	1250	3	A	E	1	3	5	4	-	2	■	■	●	●	●	●								
						310	2000	3	A	E	1	3	5	4	-	4	■	■	●	●	●	●								
						310	2500	3	A	E	1	3	5	4	-	6	■	■	●	●	●	●								
Специальное исполнение $U_d = 55$ кВ																						-	Z	E 5	5 <sup>1)</sup>					
Специальное исполнение $U_d = 65$ кВ																						-	Z	E 6	5 <sup>2)</sup>					
Выключатель для монтажа в NXAIR World <sup>3)</sup>																														
24	125	50	25	63/65	210	310	1250	3	A	E	1	7	1	4	-	2	■									-	Z	W 6	3	
						275	310	2000	3	A	E	1	7	4	4	-	4	■									-	Z	W 6	3
						310	2500	3	A	E	1	7	4	4	-	6	■									-	Z	W 6	3	
Специальное исполнение $U_d = 55$ кВ																						-	Z	E 5	5 <sup>1)</sup>					

- 1) Со специальной версией E55 (выбор возможен, если 13-я позиция - 0, 1, 2, 3 и 5)
- 2) Со специальной версией E65 (выбор возможен, если 13-я позиция 0 и 1)
- 3) W63 безусловно необходимо в качестве кода заказа

\*) Может быть также заказана без выкатной тележки, см. страницу 37, 13-я позиция

Условные обозначения: ● С контактной системой  
■ Без контактной системы





2

**10-ая позиция**

**Рабочее напряжение включающего электромагнита**

		Позиция:																Коды заказа						
		1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	-	13	14	15	16					
		З	А	Е	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■		
		Номер заказа:																						
Стандартные напряжения	Специальные напряжения																							
24 В пост. тока																								
48 В пост. тока																								
60 В пост. тока																								
110 В пост. тока																								
220 В пост. тока																								
100 В перем. тока 50/60 Гц <sup>1)</sup>																								
110 В перем. тока 50/60 Гц <sup>1)</sup>																								
230 В перем. тока 50/60 Гц <sup>1)</sup>																								
	30 В пост. тока																							
	32 В пост. тока																							
	120 В пост. тока																							
	125 В пост. тока																							
	127 В пост. тока																							
	240 В пост. тока																							
	120 В перем. тока 50/60 Гц <sup>1)</sup>																							
	125 В перем. тока 50/60 Гц <sup>1)</sup>																							
	240 В перем. тока 50/60 Гц <sup>1)</sup>																							

См. страницу 38  
См. страницу 39  
См. страницу 40  
См. страницу 41

**11-я позиция**

**Рабочее напряжение 1-го расцепителя**

		Позиция:																Коды заказа						
		1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	-	13	14	15	16					
		З	А	Е	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	■	
		Номер заказа:																						
Стандартные напряжения	Специальные напряжения																							
Расцепитель максимального тока																								
24 В пост. тока																								
48 В пост. тока																								
60 В пост. тока																								
110 В пост. тока																								
220 В пост. тока																								
100 В перем. тока 50/60 Гц <sup>1)</sup>																								
110 В перем. тока 50/60 Гц <sup>1)</sup>																								
230 В перем. тока 50/60 Гц <sup>1)</sup>																								
	30 В пост. тока																						L 1	A
	32 В пост. тока																						L 1	B
	120 В пост. тока																						L 1	C
	125 В пост. тока																						L 1	D
	127 В пост. тока																						L 1	E
	240 В пост. тока																						L 1	F
	120 В перем. тока 50 / 60 Гц <sup>1)</sup>																						L 1	K
	125 В перем. тока 50 / 60 Гц <sup>1)</sup>																						L 1	L
	240 В перем. тока 50 / 60 Гц <sup>1)</sup>																						L 1	M

1) Частота переменного тока 50 или 60 Гц выбирается в 16-ой позиции номера заказа вместе с языком (см. страницу 40).

## 12-ая позиция

Рабочее напряжение 2-го расцепителя  
рабочего тока

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Коды заказа			
		Э	А	Е	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		Позиция:																Коды заказа			
		Номер заказа:																Коды заказа			
Стандартные напряжения	Специальные напряжения																				
Нет или с расцепителем максимального тока																					
24 В пост. тока																					
48 В пост. тока																					
60 В пост. тока																					
110 В пост. тока																					
220 В пост. тока																					
100 В перем. тока 50/60 Гц <sup>1)</sup>																					
110 В перем. тока 50/60 Гц <sup>1)</sup>																					
230 В перем. тока 50/60 Гц <sup>1)</sup>																					
	30 В пост. тока																		М	1	А
	32 В пост. тока																		М	1	В
	120 В пост. тока																		М	1	С
	125 В пост. тока																		М	1	Д
	127 В пост. тока																		М	1	Е
	240 В пост. тока																		М	1	F
	120 В перем. тока 50/60 Гц <sup>1)</sup>																		М	1	К
	125 В перем. тока 50/60 Гц <sup>1)</sup>																		М	1	L
	240 В перем. тока 50/60 Гц <sup>1)</sup>																		М	1	M

1) Частота переменного тока 50 или 60 Гц выбирается в 16-ой позиции номера заказа вместе с языком (см. страницу 40).

13-ая позиция Принадлежности для монтажа силового выключателя	Позиция:																Коды заказа		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
Номер заказа:	З	А	Е	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Опции																			
<b>Силовой выключатель для стационарной установки</b>																			
Без принадлежностей для монтажа силового выключателя, выключатель для стационарной установки													0						
<b>Выключатель, подготовленный для отдельного монтажа выкатной тележки</b>																			
Без выкатной тележки, с круглыми шинами, контактами <sup>1)</sup> , проводка выкатной тележки (поставляется в неподключенном состоянии)													2			-	Z	M 2 2	
Без выкатной тележки, с круглыми шинами, контактами <sup>1)</sup> , неподвижными контактами, проходными изоляторами, проводка выкатной тележки (поставляется в неподключенном состоянии)													3			-	Z	M 2 3	
<b>Выключатель на выкатной тележке</b>																			
На выкатной тележке													1						
На выкатной тележке с круглыми шинами, контактами <sup>1)</sup>													2						
На выкатной тележке с круглыми шинами, контактами <sup>1)</sup> , неподвижными контактами, проходными изоляторами													3						
<b>Кассета</b>																			
Выключатель на выкатной тележке с кассетой, круглыми шинами, контактами <sup>1)</sup> , неподвижными контактами, проходными изоляторами, затворами													5						
Выключатель на выкатной тележке с кассетой, круглыми шинами, контактами <sup>1)</sup> , неподвижными контактами, проходными изоляторами, шторками, заземлителем с наибольшей включающей способностью при КЗ													6				Не для 3AE5		

1) Специальное исполнение: Контакт с 13 контактными пальцами (только до 1250 А и 31,5 кА) может быть заказан через код заказа Z-M13



R-HG11-379.tif

Пример: Выключатель для стационарной установки



R-HG11-375.tif

Пример: Выключатель на выкатной тележке с круглыми шинами и контактами



R-HG11-376.tif

Пример: Выключатель с кассетой



R-HG11-362.eps

Пример: Выключатель с кассетой и заземлителем

## 14-ая позиция

### Рабочее напряжение электродвигателя

		Позиция:	1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	-	13	14	15	16	Коды заказа		
		Номер заказа:	3	A	E	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■
Стандартные напряжения	Специальные напряжения																						
24 В пост. тока <sup>1)</sup>																							
48 В пост. тока																							
60 В пост. тока																							
110 В пост. тока																							
220 В пост. тока																							
100 В перем. тока 50/60 Гц <sup>1) 2)</sup>																							
110 В перем. тока 50/60 Гц <sup>1) 2)</sup>																							
230 В перем. тока 50/60 Гц <sup>2)</sup>																							
	30 В пост. тока <sup>1)</sup>																						
	32 В пост. тока <sup>1)</sup>																						
	120 В пост. тока																						
	125 В пост. тока																						
	127 В пост. тока																						
	240 В пост. тока																						
	120 В перем. тока 50 / 60 Гц <sup>2)</sup>																						
	125 В перем. тока 50 / 60 Гц <sup>2)</sup>																						
	240 В перем. тока 50 / 60 Гц <sup>2)</sup>																						

1) Не применяется к номинальному току отключения при коротком замыкании 40 кА

2) Частота переменного тока 50 или 60 Гц выбирается в 16-ой позиции номера заказа вместе с языком (см. страницу 40)



## 16-ая позиция

Языки инструкции по эксплуатации и таблички техпаспорта, а также частота рабочего напряжения 1)

Выбор языка				Выбор частоты		1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	-	13	14	15	16	Коды заказа		
Немецкий	Английский	Французский	Испанский	50 Гц пост. тока или перем. тока	60 Гц	Э	А	Е	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■
■				■																				0		
■					■																			1		
	■			■																				2		
		■			■																			3		
			■																					4		
				■																				5		
			■		■																			6		
																								7		
<b>Специальные исполнения</b>																										
Португальский, 50 Гц или постоянный ток																						9		R	1	C
Португальский, 60 Гц																						9		R	1	D
Итальянский, пост. или перем. ток 50 Гц																						9		R	1	F
Русский, пост. или перем. ток 50 Гц																						9		R	1	G
Русский, 60 Гц																						9		R	1	H
Польский, пост. или перем. ток 50 Гц																						9		R	1	K
Другие языки по запросу																										

1) Напряжение переменного тока относится к оборудованию для работы с низким напряжением

## Дополнительное оборудование

Позиция: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

Коды  
заказа

Опции	Номер заказа:																★	■	■	■
	3	A	E	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
	Выключатель, 13-ая позиция = 0, 1, 2, 3	Кассета, 13-ая позиция = 5, 6	3AE1	3AE5																
Концы проводов с маркировкой на штекере	■	■	■	■																- Z A 0 5
Проводка, не содержащая галогенов и негорючая	■	■	■	■																- Z A 1 0
Маркировка места назначения на концах провода + концевые кабельные муфты без разъема (необходимо заказать с B01 по B08)	■		■	■																- Z A 1 1
Проводка луженая	■		■	■																- Z A 1 2
Плоский разъем с изоляционной втулкой	■	■	■	■																- Z A 1 3
Позолоченные блок-контакты 12 нормально разомкнутых контактов + 12 нормально замкнутых контактов и 64-полосный разъем	■	■	■	■																- Z A 2 1
Противоконденсатный нагреватель для 110 В перем. тока, 50 Вт	■	■	■	■																- Z A 2 9
Противоконденсатный нагреватель для 230 В перем. тока, 50 Вт	■	■	■	■																- Z A 3 0
Безсиликоновое исполнение	■	■	■	■																- Z A 3 1
Силовой выключатель для эксплуатации при температу- рах окружающего воздуха до -25°C	■	■	■	■																- Z A 4 0
Электрическая блокировка включения без измерительного элемента	■		■	■																- Z A 4 7
Расцепитель максимального тока 5 А	■	■	■	■																- Z A 4 9
Дополнительная паспортная табличка, поставляется в неподключенном состоянии	■		■	■																- Z B 0 0
Жгут проводов 800 мм, выведенный	■		■	■																- Z B 0 1
Жгут проводов 500 мм, выведенный	■		■	■																- Z B 0 2
Жгут проводов 2000 мм, выведенный	■		■	■																- Z B 0 3
Жгут проводов 1200 мм, выведенный	■		■	■																- Z B 0 4
Жгут проводов 1500 мм, выведенный	■		■	■																- Z B 0 5
Жгут проводов 2500 мм, выведенный (не с напряжени- ем управления 24 В пост. тока)	■		■	■																- Z B 0 6
Жгут проводов 3000 мм, выведенный (не с напряжени- ем управления 24 В пост. тока)	■		■	■																- Z B 0 7
Жгут проводов 3500 мм, выведенный (не с напряжени- ем управления 24 В пост. тока)	■		■	■																- Z B 0 8
Жгут проводов выкатной тележки	■		■	■																- Z B 1 3
Корпус муфты PG21/PG29 с вытянутым жгутом проводов (B01-B08) для всех версий, кроме 13-ой позиции = 7	■	■	■	■																- Z B 1 6
Без верхней части разъема	■		■	■																- Z B 2 3
Без дополнительного оборудования	■		■	■																- Z B 2 4
Электромагниты включения/выключения с термовыключателями (применимо только для 60 В/110 В/220 В пост. точка)	■		■	■																- Z B 4 7
Жгут проводов с двойной изоляцией для судостроения	■		■	■																- Z B 5 8
Специальная принципиальная схема	■		■	■																- Z B 9 9
Для агрессивной окружающей среды: позолоченные контакты, луженые выводы...	■		■	■															По запросу	- Z D 2 0
Выкатная тележка с ходом 220 мм	■		■	■																- Z D 2 2
Выкатная тележка с ходом 200 мм	■		■	■																- Z D 2 3
Выкатная тележка с ходом 180 мм	■		■	■																- Z D 2 4
IP-пластина	■	■	■	■																- Z D 5 5
Кожух вала	■	■	■	■																- Z D 5 6
Широкая коробка привода <sup>1)</sup>	■		■	■																- Z D 5 9
Длинный изолирующий кожух (стандартный)	■		■	■																- Z D 9 0
Изолирующий кожух (укороченная версия, для 24 кВ)	■		■	■																- Z D 9 1
Изолирующий кожух, расстояние между верхними и ниж- ними контактами 275 мм для систем GT	■		■	■																- Z D 9 2
Изолирующий кожух для системы Minis	■		■	■																- Z D 9 3
Изолирующий кожух круглой шины (полностью укороченная версия)	■		■	■																- Z D 9 4
Изолирующий кожух круглой шины (специальная вер- сия для NXAIR World и 3AE5)	■		■	■																- Z D 9 5
Испытательное кратковременное напряжение (одноминутное) промышленной частоты 42 кВ (при 12 кВ)	■	■	■	■																- Z E 1 3

1) Дополнительные опции см. на стр. 17

2



**Примечание относительно заказа принадлежностей и запчастей**

На данный момент вакуумных силовых выключателей. При заказе частей для монтажа и запасных частей для имеющегося вакуумного силового выключателя всегда указывайте маркировку типа, серийный номер и год производства выключателя, чтобы проверить правильность частей.

**Модернизация**

При модернизации расцепителей/электромагнитов также необходимо указывать артикульные номера частей для монтажа.

Для остального дополнительного оборудования необходимые для монтажа части включены в объем поставки.

**Запасные части могут быть заменены только квалифицированным персоналом.**

**Принадлежности для штекерного разъема**

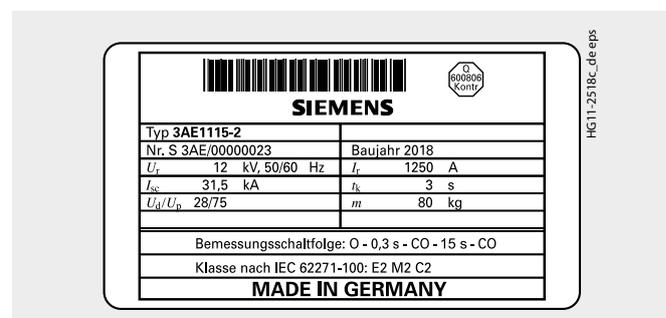
Включены в объем поставки основного оборудования для вакуумных силовых выключателей 3AE:

**Для 24-полюсного разъема**

- Нижняя часть разъема
- Обжимные контакты по количеству контактов
- Верхняя часть разъема с винтовыми контактами (обжимные контакты не требуются)

**Для 64-полюсного разъема**

- Нижняя часть разъема
- Верхняя часть разъема
- Обжимные контакты по количеству контактов

**Паспортная табличка****Примечание:**

При всех запросах относительно запасных частей, допоставок и т. д. необходимо указать следующие 3 позиции:

- тип
- заводской номер
- год производства

Обозначение	Описание	Характеристика	Позиция:
			1 – 9
			Номер заказа
<b>Рукоятки</b>	Пусковая рукоятка для выключателя		3AX15 30-4B
	Длинная пусковая рукоятка для выключателя		3AX14 30-2B
	Рукоятка выкатной тележки		3AX14 30-2C
	Рукоятка заземлителя (для модулей до 31,5 кА)		3AX14 30-2D
	Рукоятка заземлителя (для модулей 40 кА)		3AX14 30-3D
<b>Смазочные материалы</b>	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
<b>Включающий электромагнит</b>	Используемый в качестве включающего электромагнита или 1-го расцепителя рабочего тока		
	Для 3AE1	24 В пост. тока	3AY15 10-5K
	Для 3AE1	30/32 В пост. тока	3AY15 10-5M
	Для 3AE1	48 В пост. тока	3AY15 10-5C
	Для 3AE1	60 В пост. тока	3AY15 10-5D
	Для 3AE1	100/124 В пост. тока	3AY15 10-5E
	Для 3AE1	125/144 В пост. тока	3AY15 10-5L
	Для 3AE1	220/250 В пост. тока	3AY15 10-5F
	Для 3AE1	100/125 В перем. тока 50/60 Гц	3AY15 10-5E
Для 3AE1	230/240 В перем. тока, 50/60 Гц	3AY15 10-5F	

Обозначение	Описание	Характеристика	Позиция:
			1 – 9
			Номер заказа
<b>Включающий электромагнит</b>	Для ЗАЕ5	24 – 32 В пост. тока	ЗАУ14 10-0В
<b>электромгнит</b>	Для ЗАЕ5	48 В пост. тока	ЗАУ14 10-0С
<b>(продолжение)</b>	Для ЗАЕ5	60 В пост. тока	ЗАУ14 10-0D
	Для ЗАЕ5	110 – 127 В пост. тока	ЗАУ14 10-0E
	Для ЗАЕ5	220 – 240 В пост. тока	ЗАУ14 10-0F
	Для ЗАЕ5	100/125 В перем. тока 50/60 Гц	ЗАУ14 10-0J
	Для ЗАЕ5	230/240 В перем. тока, 50/60 Гц	ЗАУ14 10-0K
<b>2-ой и 3-ий расцепители</b>	Для ЗАЕ1 и ЗАЕ5	24 – 32 В пост. тока	ЗАХ11 01-2В
<b>рабочего тока</b>	Для ЗАЕ1 и ЗАЕ5	48 – 60 В пост. тока	ЗАХ11 01-2С
	Для ЗАЕ1 и ЗАЕ5	110 – 127 В пост. тока	ЗАХ11 01-2E
	Для ЗАЕ1 и ЗАЕ5	220 – 240 В пост. тока	ЗАХ11 01-2F
	Для ЗАЕ1 и ЗАЕ5	100 – 125 В перем. тока, 50 Гц	ЗАХ11 01-2G
	Для ЗАЕ1 и ЗАЕ5	230 – 240 В перем. тока, 50 Гц	ЗАХ11 01-2J
	Для ЗАЕ1 и ЗАЕ5	100 – 125 В перем. тока, 60 Гц	ЗАХ11 01-3G
	Для ЗАЕ1 и ЗАЕ5	230 – 240 В перем. тока, 60 Гц	ЗАХ11 01-3J
<b>Расцепитель максимального тока</b>	Для номинального тока 0,5 А	Для ЗАЕ1 и ЗАЕ5	ЗАХ11 02-2А
	Для номинального тока 1 А	Для ЗАЕ1 и ЗАЕ5	ЗАХ11 02-2В
	Для импульса срабатывания $\geq 0,1$ Вт·с, 20 Ом для реле защиты 7SJ45	Для ЗАЕ1 и ЗАЕ5	ЗАХ11 04-2В
	Для номинального тока 5 А, вкл. выпрямитель	Для ЗАЕ1	ЗАХ14 02-2D
	Для номинального тока 5 А, вкл. выпрямитель	Для ЗАЕ5	ЗАХ14 02-2E
<b>Крепежные детали</b>	Для 2-го расцепителя рабочего тока / расцепителя максимального тока	для ЗАЕ1	ЗАХ14 11-2А
		Для ЗАЕ5	ЗАХ14 11-5А
	Для 2-го и 3-го расцепителей	для ЗАЕ5	ЗАХ14 11-5В
<b>Расцепитель минимального напряжения</b>		Для ЗАЕ1 и ЗАЕ5	ЗАХ11 03-2В
		Для ЗАЕ1 и ЗАЕ5	ЗАХ11 03-2L
		Для ЗАЕ1 и ЗАЕ5	ЗАХ11 03-2С
		Для ЗАЕ1 и ЗАЕ5	ЗАХ11 03-2D
		Для ЗАЕ1 и ЗАЕ5	ЗАХ11 03-2E
		Для ЗАЕ1 и ЗАЕ5	ЗАХ11 03-2N
		Для ЗАЕ1 и ЗАЕ5	ЗАХ11 03-2F
		Для ЗАЕ1 и ЗАЕ5	ЗАХ11 03-2P
		Для ЗАЕ1 и ЗАЕ5	ЗАХ11 03-2G
		Для ЗАЕ1 и ЗАЕ5	ЗАХ11 03-2H
		Для ЗАЕ1 и ЗАЕ5	ЗАХ11 03-2J
		Для ЗАЕ1 и ЗАЕ5	ЗАХ11 03-2M
		Для ЗАЕ1 и ЗАЕ5	ЗАХ11 03-3G
		Для ЗАЕ1 и ЗАЕ5	ЗАХ11 03-3H
		Для ЗАЕ1 и ЗАЕ5	ЗАХ11 03-3J
		Для ЗАЕ1 и ЗАЕ5	ЗАХ11 03-3M
<b>Крепежные детали</b>	Для расцепителей минимального напряжения	Для ЗАЕ1	ЗАХ14 13-2А
		Для ЗАЕ5	ЗАХ14 13-5А
<b>Электромотор привода</b>		Для ЗАЕ1	ЗАУ17 11-2В
		Для ЗАЕ1	ЗАУ17 11-2С
		Для ЗАЕ1	ЗАУ17 11-2D
		Для ЗАЕ1	ЗАУ17 11-2E
		Для ЗАЕ1	ЗАУ17 11-2F
		Для ЗАЕ5	ЗАУ14 11-1В
		Для ЗАЕ5	ЗАУ14 11-1С
		Для ЗАЕ5	ЗАУ14 11-1E
		Для ЗАЕ5	ЗАУ14 11-1F

			Позиция:	1 – 9
Обозначение	Описание	Характеристика	Номер заказа	
<b>Вспомогательный контактор</b>	Тип 3RH11 22			
	Для блокировки от «прыганья»	Для 3AE1	24 В пост. тока	Распр. щит: 55656
		Для 3AE1	30/32 В пост. тока	Распр. щит: 55658
		Для 3AE1	48 В пост. тока	Распр. щит: 55659
		Для 3AE1	60 В пост. тока	Распр. щит: 55660
		Для 3AE1	110 В пост. тока	Распр. щит: 55661
		Для 3AE1	120/127 В пост. тока	Распр. щит: 55662
		Для 3AE1	220 В пост. тока	Распр. щит: 55663
		Для 3AE1	240/250 В пост. тока	Распр. щит: 55665
		Для 3AE1	110 В перем. тока, 50/60 Гц	Распр. щит: 55666
		Для 3AE1	120 В перем. тока, 50/60 Гц	Распр. щит: 55667
	Для 3AE1	125 В перем. тока, 50/60 Гц	Распр. щит: 55668	
	Для 3AE1	230 В перем. тока, 50/60 Гц	Распр. щит: 55669	
	Для 3AE1	240 В перем. тока, 50/60 Гц	Распр. щит: 55670	
<b>Электронный модуль</b>	Для 3AE5		24 – 60 В пост. тока	3AY14 20-1B
			110 – 240 В пост. тока 100 – 240 В перем. тока	3AY14 20-1E
<b>Позиционные переключатели</b>	Тип SE4 без принадлежностей для монтажа			3AX42 06-0A
	Используется для:	Количество		
	– Электрическая блокировка от «прыганья» (-S3)	1		
	– Электрическая блокировка (-S12)	1		
	– Управление электродвигателем (-S21, -S22)	2		
	– Включающая пружина взведена (-S4)	1		
	– Сигнал об отключении выключателя (-S6)	1		
	– Электрическая блокировка включения (-S5)	1		
– Выкатная тележка (от -S1.0 до -S1.9)	10			
– Блокировка с ключом	1			
<b>Блок-контакты (-S1)</b>	6 нормально разомкнутых контактов + 6 нормально замкнутых контактов			3SV92 73-2AA0
	12 нормально разомкнутых контактов + 12 нормально замкнутых контактов			3SV92 74-2AA0
<b>Механическая блокировка</b>	для 3AE1			3AX14 20-2A
	Для 3AE1	$\leq 12 \text{ кВ} \leq 25 \text{ кА} \leq 1250 \text{ А}$		3AX14 20-2B
<b>Блокировка с ключом</b>	Для 3AE1			3AX14 37-3A
	Для 3AE1	$\leq 12 \text{ кВ} \leq 25 \text{ кА} \leq 1250 \text{ А}$		3AX14 37-3B
	Монтажный комплект для 3AE5			3AX14 37-4A
<b>Принадлежности для разъема</b>	Обжимные контакты (для поперечного сечения проводника, равного 1,5 мм)	Для 3AE1 и 3AE5	24-полюсная	3AX11 34-3A
	Обжимные контакты (для нижней части разъема)	Для 3AE1 и 3AE5	64-полюсная	3AX11 34-4B
	Обжимные контакты (для верхней части разъема)	Для 3AE1 и 3AE5	64-полюсная	3AX11 34-4C
	Обжимные щипцы	Для 3AE1 и 3AE5		3AX11 34-4D
	Разжимной инструмент	Для 3AE1 и 3AE5		3AX11 34-4G
	Разъем в сборе	Для 3AE1 и 3AE5	24-полюсная	3AX11 34-7A
		Для 3AE1 и 3AE5	64-полюсная	3AX11 34-6A
	Разъем (нижняя часть)	Для 3AE1 и 3AE5	24-полюсная	3AX11 34-5D
	Разъем (верхняя часть)	Для 3AE1 и 3AE5	24-полюсная	3AX11 34-5C
	Для 3AE1 и 3AE5	64-полюсная	3AX11 34-5B	
	Для 3AE1 и 3AE5	64-полюсная	3AX11 34-5A	
<b>Электрическая блокировка включения</b>	Для 3AE1 и 3AE5		24 В пост. тока	3AX14 05-2B
	Для 3AE1 и 3AE5		30/32 В пост. тока	3AX14 05-2K
	Для 3AE1 и 3AE5		48 В пост. тока	3AX14 05-2C
	Для 3AE1 и 3AE5		60 В пост. тока	3AX14 05-2D
	Для 3AE1 и 3AE5		100/127 В пост. тока	3AX14 05-2E
	Для 3AE1 и 3AE5		220/240 В пост. тока	3AX14 05-2F
	Для 3AE1 и 3AE5		100 В перем. тока, 50/60 Гц	3AX14 05-2G
	Для 3AE1 и 3AE5		100/125 В перем. тока 50/60 Гц	3AX14 05-2H
	Для 3AE1 и 3AE5		220/240 В перем. тока, 50/60 Гц	3AX14 05-2J
<b>Крепежные детали</b>	Для электрической блокировки включения	Для 3AE1		3AX14 15-2A
		Для 3AE1	$\leq 12 \text{ кВ} \leq 25 \text{ кА} \leq 1250 \text{ А}$	3AX14 15-2L
		Для 3AE5		3AX14 15-3A
	Сигнал об отключении выключателя	Для 3AE1		3AX14 16-2A

			Позиция:	1 – 9
Обозначение	Описание	Характеристика		Номер заказа
<b>Проходной изолятор в сборе</b>	Межполюсное расстояние: 150/160 мм	для	от 7,2 до 17,5 кВ, 800 – 1600 А, до 31,5 кА	3AX14 52-2A
	Межполюсное расстояние: 210 мм	для	от 7,2 до 17,5 кВ, 800 – 1600 А, до 31,5 кА	3AX14 52-2B
	Межполюсное расстояние: 210 мм	для	от 7,2 до 17,5 кВ, 2000 – 2500 А, до 31,5 кА	3AX14 52-2C
	Межполюсное расстояние: 210 мм	для	24 кВ, 800 – 1250 А, до 25 кА	3AX14 52-2D
	Межполюсное расстояние: 210 мм	для	24 кВ, 2000 – 2500 А, до 25 кА	3AX14 52-2E
	Межполюсное расстояние: 275 мм	для	24 кВ, 800 – 1250 А, до 25 кА	3AX14 52-2F
	Межполюсное расстояние: 275 мм	для	24 кВ, 2000 – 2500 А, до 25 кА	3AX14 52-2G
	Межполюсное расстояние: 210/275 мм	для	7,2 – 17,5 кВ, 1250 – 3150 А, 40 кА	3AX14 52-2H
<b>Верхняя крышка для SION 3AE1</b>	Верхняя крышка 150/160 мм межполюсное расстояние		13-ая позиция = 0	3AX14 70-1A
			13-ая позиция – 1 – 6	3AX14 70-1B
			13-ая позиция – 1 – 6 с подготовкой для блокировки с ключом (J60)	3AX14 70-1C
	Верхняя крышка 210 мм межполюсное расстояние		13-ая позиция = 0 (нейтральное)	3AX14 70-1E
			13-ая позиция – 1-6 (нейтральное)	3AX14 70-1F
			13-ая позиция = 0	3AX14 70-2A
			13-ая позиция – 1 – 6	3AX14 70-2B
			13-ая позиция – 1 – 6 с подготовкой для блокировки с ключом (J60)	3AX14 70-2C
			13-ая позиция = 0 (нейтральное)	3AX14 70-2E
			13-ая позиция – 1-6 (нейтральное)	3AX14 70-2F
			13-ая позиция = 0	3AX14 70-3A
			13-ая позиция – 1 – 6	3AX14 70-3B
			13-ая позиция – 1 – 6 с подготовкой для блокировки с ключом (J60)	3AX14 70-3C
			13-ая позиция = 0 (нейтральное)	3AX14 70-3E
			13-ая позиция – 1-6 (нейтральное)	3AX14 70-3F
<b>Верхняя крышка для SION 3AE5</b>	Боковая крышка 210 мм межполюсное расстояние			3AX14 70-2S
	Боковая крышка 275 мм межполюсное расстояние			3AX14 70-3S
	Крышка интерфейса низкого напряжения			3AX14 70-0H
	Пластиковая крышка, стандартная			3AX14 70-5A
	Пластиковая крышка, нейтральная			3AX14 70-5B
<b>Верхняя крышка для SION 3AE5</b>	Металлическая крышка, межполюсное расстояние 150 мм	Для 3AE5		3AX14 70-5C
	Металлическая крышка, межполюсное расстояние 160 мм	Для 3AE5		3AX14 70-5D
	Металлическая крышка, межполюсное расстояние 210 мм	Для 3AE5		3AX14 70-5E
	Металлическая крышка, межполюсное расстояние 275 мм	Для 3AE5		3AX14 70-5F
<b>Изолирующий кожух со стороны контактов</b>	Станд. версия, расст. между верхн. и нижн. контактами 310 мм	Для 3AE1	7,2 – 17,5 кВ (≤ 31,5 кА)	3AX14 38-2A
	Станд. версия, расст. между верхн. и нижн. контактами 310 мм (Minis)	Для 3AE1	7,2 – 17,5 кВ (≤ 31,5 кА)	3AX14 38-4H
	Станд. версия, расст. между верхн. и нижн. контактами 310 мм	Для 3AE1	7,2 – 17,5 кВ (40 кА)	3AX14 38-2E
	Станд. версия, расст. между верхн. и нижн. контактами 275 мм	Для 3AE1	7,2 – 17,5 кВ	3AX14 38-2C
	Станд. версия, расст. между верхн. и нижн. контактами 205 мм	Для 3AE1	7,2 – 17,5 кВ	3AX14 38-2D
	Станд. версия, расст. между верхн. и нижн. контактами 205 мм (Minis)	Для 3AE1	7,2 – 17,5 кВ (≤ 31,5 кА)	3AX14 38-4K
	Станд. версия, расст. между верхн. и нижн. контактами 310 мм	Для 3AE1	24 кВ	3AX14 38-2B
	Станд. версия, расст. между верхн. и нижн. контактами 310 мм	Для 3AE1	24 кВ	3AX14 38-3B
	Станд. версия, расст. между верхн. и нижн. контактами 310 мм	Для 3AE5	7,2 – 12 кВ (≤ 25 кА ≤ 1250 А)	3AX14 38-5A
	Станд. версия, расст. между верхн. и нижн. контактами 310 мм	Для 3AE5	7,2 – 12 кВ (≤ 25 кА ≤ 1250 А)	3AX14 38-6A
	Сокращ. версия, расст. между верхн. и нижн. контактами 310 мм (Minis)	Для 3AE5	7,2 – 12 кВ (≤ 25 кА ≤ 1250 А)	3AX14 38-7A
	Станд. версия, расст. между верхн. и нижн. контактами 275 мм	Для 3AE5	7,2 – 12 кВ (≤ 25 кА ≤ 1250 А)	3AX14 38-5C
	Сокращ. версия, расст. между верхн. и нижн. контактами 275 мм	Для 3AE5	7,2 – 12 кВ (≤ 25 кА ≤ 1250 А)	3AX14 38-6C
	Станд. версия, расст. между верхн. и нижн. контактами 205 мм	Для 3AE5	7,2 – 12 кВ (≤ 25 кА ≤ 1250 А)	3AX14 38-5D
	Сокращ. версия, расст. между верхн. и нижн. контактами 205 мм	Для 3AE5	7,2 – 12 кВ (≤ 25 кА ≤ 1250 А)	3AX14 38-6D
	Сокращ. версия, расст. между верхн. и нижн. контактами 205 мм (Minis)	Для 3AE5	7,2 – 12 кВ (≤ 25 кА ≤ 1250 А)	3AX14 38-7D
	Станд. версия, расст. между верхн. и нижн. контактами 310 мм	Для 3AE5	7,2 – 12 кВ (31,5 кА ≤ 1600 А)/17,5 кВ (25 кА)	3AX14 38-5K
	Сокращ. версия, расст. между верхн. и нижн. контактами 310 мм (Minis)	Для 3AE5	7,2 – 12 кВ (31,5 кА ≤ 1600 А)/17,5 кВ (25 кА)	3AX14 38-7K
	Станд. версия, расст. между верхн. и нижн. контактами 310 мм	Для 3AE5	7,2 – 12 кВ (31,5 кА ≤ 1600 А)/17,5 кВ (25 кА)	3AX14 38-6K
	Станд. версия, расст. между верхн. и нижн. контактами 275 мм	Для 3AE5	7,2 – 12 кВ (31,5 кА ≤ 1600 А)/17,5 кВ (25 кА)	3AX14 38-5H
Сокращ. версия, расст. между верхн. и нижн. контактами 275 мм	Для 3AE5	7,2 – 12 кВ (31,5 кА ≤ 1600 А)/17,5 кВ (25 кА)	3AX14 38-6H	
Станд. версия, расст. между верхн. и нижн. контактами 205 мм	Для 3AE5	7,2 – 12 кВ (31,5 кА ≤ 1600 А)/17,5 кВ (25 кА)	3AX14 38-5J	

				Позиция:	1 – 9
Обозначение	Описание		Характеристика	Номер заказа	
	Сокращ. версия, расст. между верхн. и нижн. контактами 205 мм	Для 3AE5	7,2 – 12 кВ (31,5 кА ≤ 1600 А)/17,5 кВ (25 кА)	3AX14 38-6J	
	Сокращ. версия, расст. между верхн. и нижн. контактами 205 мм (Minis)	Для 3AE5	7,2 – 12 кВ (31,5 кА ≤ 1600 А)/17,5 кВ (25 кА)	3AX14 38-7H	
<b>Изолирующий кожух со сторонами контактов</b>	Сокращ. версия, расст. между верхн. и нижн. контактами 205 мм (Ritter)	Для 3AE5	7,2 – 12 кВ (≤ 31,5 кА ≤ 1600 А)/17,5 кВ (25 кА)	3AX14 38-5N	
	Стандартная версия (верхняя часть)	Для 3AE5	24 кВ	3AX14 38-4B	
	Стандартная версия (нижняя часть)	Для 3AE5	24 кВ	3AX14 38-5B	
(продолжение)	Стандартная версия для NXAIR	Для 3AE5	7,2 – 12 кВ (≤ 25 кА ≤ 1250 А)	3AX14 38-5F	
	Сокращенная версия для NXAIR	Для 3AE5	7,2 – 12 кВ (≤ 25 кА ≤ 1250 А)	3AX14 38-6F	
	Специальное исполнение для NXAIR (для D95)	Для 3AE5	7,2 – 12 кВ (≤ 25 кА ≤ 1250 А)	3AX14 38-5Q	
	Стандартная версия для NXAIR	Для 3AE5	7,2 – 12 кВ (31,5 кА ≤ 1600 А)/17,5 кВ (25 кА)	3AX14 38-6M	
	Сокращенная версия для NXAIR	Для 3AE5	7,2 – 12 кВ (31,5 кА ≤ 1600 А)/17,5 кВ (25 кА)	3AX14 38-5M	
	Специальное исполнение для NXAIR (для D95)	Для 3AE5	7,2 – 12 кВ (31,5 кА ≤ 1600 А)/17,5 кВ (25 кА)	3AX14 38-5P	
	Сокращенная версия для NXAIR (верхняя часть)	Для 3AE5	24 кВ	3AX14 38-6B	
	Сокращенная версия для NXAIR (нижняя часть)	Для 3AE5	24 кВ	3AX14 38-8B	
<b>Шторка для кассеты</b>	Сокращенная версия			3AX14 52-2B	
<b>Контактная система</b>	26 контактных пальцев	Для 3AE1 и 3AE5	7,2/12/24 кВ, 800 – 1250 А	3AX14 42-2A	
	26 контактных пальцев	Для 3AE1 и 3AE5	17,5 кВ, 800 – 1250 А	3AX14 42-2B	
	26 контактных пальцев	Для 3AE1 и 3AE5	7,2/12/24 кВ, до 3150 А	3AX14 42-2C	
	26 контактных пальцев	Для 3AE1 и 3AE5	17,5 кВ, до 3150 А	3AX14 42-2D	
	13 контактных пальцев	Для 3AE1 и 3AE5	7,2/12/24 кВ, 800 – 1250 А	3AX14 42-2E	
	13 контактных пальцев	Для 3AE1 и 3AE5	17,5 кВ, 800 – 1250 А	3AX14 42-2F	
<b>Круглая шина с контактной системой</b>	Расст. между верхн. и нижн. контактами: все	Контакт. пальцы: 26 Для 3AE1	7,2/12 кВ, до 31,5 кА, до 1250 А	3AX14 43-2A	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: все	Контакт. пальцы: 26 Для 3AE1	7,2/12 кВ, до 31,5 кА, до 2500 А	3AX14 43-2B	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: все	Контакт. пальцы: 26 Для 3AE1	17,5 кВ, до 31,5 кА, до 1250 А	3AX14 43-2C	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: все	Контакт. пальцы: 26 Для 3AE1	17,5 кВ, до 31,5 кА, до 2500 А	3AX14 43-2D	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: все	Контакт. пальцы: 26 Для 3AE1	24 кВ, до 25 кА, до 1250 А	3AX14 43-2E	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: все	Контакт. пальцы: 26 Для 3AE1	24 кВ, до 25 кА, до 2500 А	3AX14 43-2F	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: все	Контакт. пальцы: 26 Для 3AE1	7,2/12 кВ, 40 кА, до 1250 А	3AX14 43-2G	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: все	Контакт. пальцы: 26 Для 3AE1	7,2/12 кВ, 40 кА, до 3150 А	3AX14 43-2H	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: все	Контакт. пальцы: 26 Для 3AE1	17,5 кВ, 40 кА, до 1250 А	3AX14 43-2J	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: все	Контакт. пальцы: 26 Для 3AE1	17,5 кВ, 40 кА, до 3150 А	3AX14 43-2K	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: все	Контакт. пальцы: 13 для 3AE1	7,2/12 кВ, до 31,5 кА, до 1250 А	3AX14 43-2L	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: все	Контакт. пальцы: 13 для 3AE1	17,5 кВ, до 31,5 кА, до 1250 А	3AX14 43-2M	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: все	Контакт. пальцы: 13 для 3AE1 и 3AE5	24 кВ, до 25 кА, до 1250 А	3AX14 43-2N	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: все	Контакт. пальцы: 26 для 3AE5	7,2/12 кВ, до 31,5 кА, до 1600 А	3AX14 43-2P	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: все	Контакт. пальцы: 26 для 3AE5	17,5 кВ, до 25 кА, до 1600 А	3AX14 43-2Q	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: все	Контакт. пальцы: 13 для 3AE5	7,2/12 кВ, до 31,5 кА, до 1250 А	3AX14 43-2R	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: все	Контакт. пальцы: 13 для 3AE5	17,5 кВ, до 25 кА, до 1250 А	3AX14 43-2S	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: 205 мм	Контакт. пальцы: 26 Для 3AE1 (Minis)	7,2/12 кВ, до 31,5 кА, до 1250 А	3AX14 43-4A	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: 310 мм	Контакт. пальцы: 26 Для 3AE1 (Minis)	7,2/12 кВ, до 31,5 кА, до 2500 А	3AX14 43-4B	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: 205 мм	Контакт. пальцы: 26 Для 3AE1 (Minis)	17,5 кВ, до 31,5 кА, до 1250 А	3AX14 43-4C	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: 310 мм	Контакт. пальцы: 26 Для 3AE1 (Minis)	17,5 кВ, до 31,5 кА, до 2500 А	3AX14 43-4D	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: 310 мм	Контакт. пальцы: 26 Для 3AE1 (Minis)	7,2/12 кВ, до 31,5 кА, до 1250 А	3AX14 43-4T	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: 310 мм	Контакт. пальцы: 26 Для 3AE1 (Minis)	17,5 кВ, до 31,5 кА, до 1250 А	3AX14 43-4U	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: 310 мм	Контакт. пальцы: 26 Для 3AE1 (Minis)	7,2/12 кВ, 40 кА, до 1250 А	3AX14 43-4G	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: 310 мм	Контакт. пальцы: 26 Для 3AE1 (Minis)	7,2/12 кВ, 40 кА, до 3150 А	3AX14 43-4H	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: 310 мм	Контакт. пальцы: 26 Для 3AE1 (Minis)	17,5 кВ, 40 кА, до 1250 А	3AX14 43-4J	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: 310 мм	Контакт. пальцы: 26 Для 3AE1 (Minis)	17,5 кВ, 40 кА, до 3150 А	3AX14 43-4K	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: 205 мм	Контакт. пальцы: 13 Для 3AE1 (Minis)	7,2/12 кВ, до 31,5 кА, до 1250 А	3AX14 43-4L	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: 205 мм	Контакт. пальцы: 13 Для 3AE1 (Minis)	17,5 кВ, до 31,5 кА, до 1250 А	3AX14 43-4M	

			Позиция:	1 – 9
Обозначение	Описание	Характеристика	Номер заказа	
<b>Круглая шина с контактной системой (продолжение)</b>	Расст. между верхн. и нижн. контактами: 310 мм Контакт. пальцы: 13 Для 3AE1 (Minis)	7,2/12 кВ, до 31,5 кА, до 1250 А	3AX14 43-4V	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: 310 мм Контакт. пальцы: 13 Для 3AE1 (Minis)	17,5 кВ, до 31,5 кА, до 1250 А	3AX14 43-4W	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: 205 мм Контакт. пальцы: 26 Для 3AE5 (Minis)	7,2/12 кВ, до 31,5 кА, до 1250 А	3AX14 43-5A	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: 205 мм Контакт. пальцы: 26 Для 3AE5 (Minis)	17,5 кВ, до 25 кА, до 1250 А	3AX14 43-5B	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: 205 мм Контакт. пальцы: 13 Для 3AE5 (Minis)	7,2/12 кВ, до 31,5 кА, до 1250 А	3AX14 43-5C	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: 205 мм Контакт. пальцы: 13 Для 3AE5 (Minis)	17,5 кВ, до 25 кА, до 1250 А	3AX14 43-5D	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: 310 мм Контакт. пальцы: 26 Для 3AE5 (Minis)	7,2/12 кВ, до 31,5 кА, до 1600 А	3AX14 43-5G	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: 310 мм Контакт. пальцы: 26 Для 3AE5 (Minis)	17,5 кВ, до 25 кА, до 1600 А	3AX14 43-5H	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: 310 мм Контакт. пальцы: 13 Для 3AE5 (Minis)	7,2/12 кВ, до 31,5 кА, до 1600 А	3AX14 43-5J	
	Расст. между верхн. и нижн. контактами: 310 мм Контакт. пальцы: 13 Для 3AE5 (Minis)	17,5 кВ, до 25 кА, до 1600 А	3AX14 43-5K	
<b>Неподвижный контакт</b>	Для 3AE1 и 3AE5	7,2/12/17,5 кВ, до 31,5 кА, до 1250 А	3AX14 44-2A	
	Для 3AE1 и 3AE5	7,2/12/17,5 кВ, до 31,5 кА, до 2500 А 7,2/12/17,5 кВ, 40 кА, до 3150 А	3AX14 44-2B	
	Для 3AE1 и 3AE5	7,2/12/17,5 кВ, 40 кА, до 3150 А (Minis)	3AX14 44-2D	
	Для 3AE1 и 3AE5	24 кВ, до 25 кА, до 2500 А	3AX14 44-2C	
<b>Токоведущие шины (по одному комплекту) для соединения с заземлителем</b>	Для 3AE1 и 3AE5			
	150/210 мм межполюсн.расстояния, расст. между верхн. и нижн. контактами 275 мм	7,2/12/17,5 кВ, до 31,5 кА, до 1250 А	3AX14 55-2A	
	150 мм межполюсн.расстояния, расст. между верхн. и нижн. контактами 310 мм	7,2/12/17,5 кВ, до 31,5 кА, до 1250 А	3AX14 55-2A	
	210 мм межполюсн.расстояния, расст. между верхн. и нижн. контактами 310 мм	7,2/12/17,5 кВ, до 31,5 кА, до 1250 А	3AX14 55-2B	
	210 мм межполюсн.расстояния, расст. между верхн. и нижн. контактами 310 мм	7,2/12/17,5 кВ, до 31,5 кА, до 2500 А	3AX14 55-2C	
	210 мм межполюсн.расстояния, расст. между верхн. и нижн. контактами 310 мм	7,2/12/17,5 кВ, 40 кА, до 3150 А	3AX14 55-2D	
	210 мм межполюсн.расстояния, расст. между верхн. и нижн. контактами 310 мм	24 кВ, до 25 кА, до 2150 А	3AX14 55-2E	
	275 мм межполюсн.расстояния, расст. между верхн. и нижн. контактами 310 мм	24 кВ, до 25 кА, до 2150 А	3AX14 55-2F	
	210 мм межполюсн.расстояния, расст. между верхн. и нижн. контактами 310 мм	24 кВ, до 25 кА, до 2500 А	3AX14 55-2G	
	275 мм межполюсн.расстояния, расст. между верхн. и нижн. контактами 310 мм	24 кВ, до 25 кА, до 2500 А	3AX14 55-2H	
<b>Металлическая защитная пластина (пластина IP)</b>	150 мм. межполюсное расстояние и $I_{sc} \leq 25$ кА	Для 3AE5	3AX14 56-0A	
	160 мм. межполюсное расстояние и $I_{sc} \leq 25$ кА	Для 3AE5	3AX14 56-0B	
	210 мм межполюсное расстояние	Для 3AE5	3AX14 56-0C	
	275 мм межполюсное расстояние	Для 3AE5	3AX14 56-0D	
	150 мм. межполюсное расстояние и $I_{sc} \leq 31,5$ кА	Для 3AE5	3AX14 56-1A	
	160 мм. межполюсное расстояние и $I_{sc} \leq 31,5$ кА	Для 3AE5	3AX14 56-1B	
<b>Крышка вала</b>	150/160 мм межполюсное расстояние	Для 3AE5	3AX14 66-0A	
	150 мм межполюсное расстояние (Ritter)	Для 3AE5	3AX14 66-0C	
	210 мм межполюсное расстояние	Для 3AE5	3AX14 66-0B	
	275 мм межполюсное расстояние	Для 3AE5	3AX14 66-0D	
<b>Пластик. кабельн. сальник</b>		Для 3AE1 и 3AE5	3AX14 58-0A	
<b>Защита от конденсата</b>	Противоконденсатный нагреватель для 230 В перем. тока, 50 Вт	Для 3AE1	3AX14 57-3A	
	Противоконденсатный нагреватель для 110 В перем. тока, 50 Вт	Для 3AE1	3AX14 57-3B	
	Противоконденсатный нагреватель для 230 В перем. тока, 50 Вт	Для 3AE5	3AX14 57-5A	
	Противоконденсатный нагреватель для 110 В перем. тока, 50 Вт	Для 3AE5	3AX14 57-5B	

Обозначение	Описание					Рабочий ход / исполнение	Позиция:	
	Номинальное напряжение для 50/60 Гц $U_r$ кВ	Номинальный ток отключения при коротком замыкании при 36 % постоянной составляющей тока $I_{sc}$ кА	Межполюсное расстояние мм	Расстояние между верхними и нижними контактами мм	Номинальный ток $I_r$ А		1 – 9 Номер заказа	10 Код обозначения языка *
<b>Выкатная тележка</b>	≤ 17,5		150/160			180/без жгута проводов	3AX71 12-2E	■
	≤ 17,5		150/160			180/со жгутом проводов для 3AE1	3AX71 12-3E	■
	≤ 17,5		150/160			180/со жгутом проводов для 3AE5	3AX71 12-4E	■
	≤ 17,5		150/160			200 / без жгута проводов	3AX71 12-2G	■
	≤ 17,5		150/160			200 / кабельным жгутом для 3AE1	3AX71 12-3G	■
	≤ 17,5		150/160			200 / со жгутом проводов для 3AE5	3AX71 12-4G	■
	≤ 17,5		150/160			220/без жгута проводов	3AX71 12-2A	■
	≤ 17,5		150/160			220/со жгутом проводов для 3AE1	3AX71 12-3A	■
	≤ 17,5		150/160			220/со жгутом проводов для 3AE5	3AX71 12-4A	■
	≤ 17,5		200			200 / без жгута проводов	3AX71 12-2H	■
	≤ 17,5		200			200 / кабельным жгутом для 3AE1	3AX71 12-3H	■
	≤ 17,5		210			180/без жгута проводов	3AX71 12-2F	■
	≤ 17,5		210			180/со жгутом проводов для 3AE1	3AX71 12-3F	■
	≤ 17,5		210			180/со жгутом проводов для 3AE5	3AX71 12-4F	■
	≤ 17,5		210			200 / со жгутом проводов для 3AE5	3AX71 12-4H	■
	≤ 17,5		210			220/без жгута проводов	3AX71 12-2B	■
	≤ 17,5		210			220/со жгутом проводов для 3AE1	3AX71 12-3B	■
	≤ 17,5		210			220/со жгутом проводов для 3AE5	3AX71 12-4B	■
	24		210			260/без жгута проводов	3AX71 12-2C	■
	24		210			260/со жгутом проводов для 3AE1	3AX71 12-3C	■
	24		210			260 / со жгутом проводов для 3AE5	3AX71 12-4C	■
	24		275			260/без жгута проводов	3AX71 12-2D	■
	24		275			260/со жгутом проводов для 3AE1	3AX71 12-3D	■
	24		275			260 / со жгутом проводов для 3AE5	3AX71 12-4D	■
<b>Кассета без заземлителя</b>	≤ 17,5	≤ 31,5	150	275	≤ 1250		3AX71 11-5A	■
	≤ 17,5	≤ 31,5	150	310	≤ 1250		3AX71 11-5B	■
	≤ 17,5	≤ 31,5	210	275	≤ 1250		3AX71 11-5C	■
	≤ 17,5	≤ 31,5	210	310	≤ 1250		3AX71 11-5D	■
	≤ 17,5	≤ 31,5	210	310	> 1250		3AX71 11-5G	■
	≤ 17,5	40	210	310	Все $I_r$		3AX71 11-5H	■
	24	≤ 25	210	310	≤ 1250		3AX71 11-5E	■
	24	≤ 25	275	310	≤ 1250		3AX71 11-5F	■
	24	≤ 25	210	310	> 1250		3AX71 11-5J	■
24	≤ 25	275	310	> 1250		3AX71 11-5K	■	

Маркировка	Описание					Ход/ характеристика	Позиция:	
	Номинальное напряжение для 50/60 Гц $U_r$ кВ	Номинальный ток отключе- ния при коротком замыка- нии при 36 % постоянной составляющей тока $I_{sc}$ кА	Межполюсное расстояние мм	Расстояние между верхними и нижними контактами мм	Номинальный ток $I_r$ А		1 – 9 Номер заказа	10 Код языка *
Кассета с заземлителем	≤ 17,5	≤ 31,5	150	275	≤ 1250	с перегородкой	3AX71 11-6A	■
	≤ 17,5	≤ 31,5	150	310	≤ 1250	с перегородкой	3AX71 11-6B	■
	≤ 17,5	≤ 31,5	210	275	≤ 1250	без перегородки	3AX71 11-6C	■
	≤ 17,5	≤ 31,5	210	310	≤ 1250	без перегородки	3AX71 11-6D	■
	≤ 17,5	≤ 31,5	210	310	> 1250	без перегородки	3AX71 11-6G	■
	≤ 17,5	40	210	310	Все $I_r$	без перегородки	3AX71 11-6H	■
	24	≤ 25	210	310	≤ 1250	с перегородкой	3AX71 11-6E	■
	24	≤ 25	275	310	≤ 1250	с перегородкой	3AX71 11-6J	■
	24	≤ 25	210	310	> 1250	без перегородки	3AX71 11-6F	■
	24	≤ 25	275	310	> 1250	без перегородки	3AX71 11-6K	■

\*) Язык паспортной таблички указан в таблице. К номеру заказа необходимо добавить индивидуальный код.

A	Немецкий
B	Английский
C	Французский
D	Испанский
E	Итальянский
F	Русский
G	Португальский
H	Польский
Z	Начинается с Z = ...



PHG11-380.tif

Вакуумный силовой выключатель SION  
на выкатной тележке с контактами



PHG11-375.tif

Вакуумный силовой выключатель SION  
на выкатной тележке с контактами

Содержание

Страница

## Технические характеристики 49

### Электрические характеристики, габариты и вес

Класс напряжения 7,2 кВ	50
Схема коммутационной операции для 7,2 кВ	53
Класс напряжения 12 кВ	54
Графики числа циклов коммутаций для 12 кВ	58
Класс напряжения 17,5 кВ	59
Графики числа циклов коммутаций для 17,5 кВ	62
Класс напряжения 24 кВ	63
Графики числа циклов коммутаций для 24 кВ	65

### Габаритные чертежи

Класс напряжения 7,2 – 24 кВ	66
------------------------------	----

Время срабатывания и собственное время	74
--	----

Защита электродвигателей от короткого замыкания	74
---	----

Мощность, потребляемая расцепителями	74
--------------------------------------	----

### Принципиальные схемы

Принципиальные схемы для 3AE5 и 3AE1	76
--------------------------------------	----

Электрические характеристики, габариты и вес для 3AE5



Номер заказа	7,2 кВ 50 / 60 Гц		Электрические характеристики, габариты и вес для 3AE5																		
	Номинальный ток $I_r$ А	Расстояние между верхними и нижними контактами мм	Межполюсное расстояние мм	Номинальная последовательность коммутаций: O – 0,3 с – 30 – 15 с – 30	Длительность номинального тока при коротком замыкании $t_k$ с	Номинальный ток отключения при коротком замыкании $I_{sc}$ кА	Постоянная составляющая тока в процентах от номинального тока отключения при коротком замыкании %	Несимметричный ток отключения кА	Ток электродинамической стойкости (при 50/60 Гц) $I_{ma}$ кА	Номинальный пусковой ток включения спаренной конденсаторной батареи $I_{bi}$ кА пиковое	Испытательное напряжение грозового импульса $U_b$ кВ	Испытательное кратковременное напряжение (одноминутное) промышленной частоты $U_d$ кВ	Падение напряжения $\Delta U$ между соединениями (согласно МЭК 62271-1 при 100 А пост. тока) мВ	Минимальная длина пути утечки камеры мм	Минимальная длина пути утечки фаза-земля мм	Минимальное расстояние фаза-фаза мм	Минимальный электрический зазор проводник / земля мм	Вес <sup>1)</sup> (стационарный силовой выключатель/кассета) кг	Чертеж с габаритными размерами (должен быть заказан)	Схема коммутационной операции № (см. страницу 58)	
3AE5 002-1...	800	205	150	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	60	20	3	93	245	93	97	49/-	A7E44202010	1	
3AE5 002-2...	1250	205	150	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	60	20	3	93	245	93	97	49/-	A7E44202010	1	
3AE5 003-1...	800	205	150	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	60	20	3	93	245	93	97	49/-	A7E44202010	2	
3AE5 003-2...	1250	205	150	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	60	20	3	93	245	93	97	49/-	A7E44202010	2	
3AE5 004-1...	800	205	150	■	3	25	50	28	63/65	▲	60	20	3	93	245	93	97	49/-	A7E44202010	3a	
3AE5 004-2...	1250	205	150	■	3	25	50	28	63/65	▲	60	20	3	93	245	93	97	49/-	A7E44202010	3a	
3AE5 005-1...	800	205	150	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	60	20	2,5	90	255	98	97	53,5/-	A7E44202010	4a	
3AE5 005-2...	1250	205	150	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	60	20	2,5	90	255	98	97	53,5/-	A7E44202010	4a	
3AE5 012-1...	800	275	150	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	60	20	3	93	245	93	97	49/85	A7E44202011	1	
3AE5 012-2...	1250	275	150	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	60	20	3	93	245	93	97	49/85	A7E44202011	1	
3AE5 013-1...	800	275	150	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	60	20	3	93	245	93	97	49/85	A7E44202011	2	
3AE5 013-2...	1250	275	150	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	60	20	3	93	245	93	97	49/85	A7E44202011	2	
3AE5 014-1...	800	275	150	■	3	25	50	28	63/65	▲	60	20	3	93	245	93	97	49/85	A7E44202011	3a	
3AE5 014-2...	1250	275	150	■	3	25	50	28	63/65	▲	60	20	3	93	245	93	97	49/85	A7E44202011	3a	
3AE5 015-1...	800	275	150	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	60	20	2,5	90	255	98	122	53,5/89,5	A7E44202011	4a	
3AE5 015-2...	1250	275	150	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	60	20	2,5	90	255	98	122	53,5/89,5	A7E44202011	4a	
3AE5 022-1...	800	310	150	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	60	20	3	93	245	93	97	49/85	A7E44202012	1	
3AE5 022-2...	1250	310	150	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	60	20	3	93	245	93	97	49/85	A7E44202012	1	
3AE5 022-3...	1600	310	150	■	3	16	50	17,9	40/42	20	60	20	2,5	90	255	98	122	59,5/95,5	A7E44202011	1a	
3AE5 023-1...	800	310	150	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	60	20	3	93	245	93	97	49/85	A7E44202012	2	
3AE5 023-2...	1250	310	150	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	60	20	3	93	245	93	97	49/85	A7E44202012	2	
3AE5 023-3...	1600	310	150	■	3	20	50	22,4	50/52	20	60	20	2,5	90	255	98	122	59,5/95,5	A7E44202012	2a	
3AE5 024-1...	800	310	150	■	3	25	50	28	63/65	▲	60	20	3	93	245	93	97	49/85	A7E44202012	3a	
3AE5 024-2...	1250	310	150	■	3	25	50	28	63/65	▲	60	20	3	93	245	93	97	49/85	A7E44202012	3a	
3AE5 024-3...	1600	310	150	■	3	25	50	28	63/65	20	60	20	2,5	90	255	98	122	59,5/95,5	A7E44202012	3b	
3AE5 025-1...	800	310	150	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	60	20	2,5	90	255	98	122	53,5/89,5	A7E44202012	4a	
3AE5 025-2...	1250	310	150	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	60	20	2,5	90	255	98	122	53,5/89,5	A7E44202012	4a	
3AE5 025-3...	1600	310	150	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	60	20	2,5	90	255	98	122	59,5/95,5	A7E44202012	4a	

▲ по запросу

■ Стандартная информация на паспортной табличке

1) Вес стационарного выключателя, установленного на выкатную тележку, увеличивается на величину, указанную в габаритном чертеже выкатной тележки (страница 83)

Примечание: См. габаритные чертежи на странице 79



Номер заказа	7,2 кВ 50 / 60 Гц																				
	Номинальный ток $I_r$ А	Расстояние между верхними и нижними контактами мм	Межполюсное расстояние мм	Номинальная последовательность коммутаций: О – 0,3 с – ЭО – 15 с – ЭО	Длительность номинального тока при коротком замыкании $t_k$ с	Номинальный ток отключения при коротком замыкании $I_{sc}$ кА	Постоянная составляющая тока в процентах от номинального тока отключения при коротком замыкании %	Несимметричный ток отключения кА	Ток электродинамической стойкости (при 50/60 Гц) $I_{ma}$ кА	Номинальный пусковой ток включения спаренной конденсаторной батареи $I_{bi}$ кА пиковое	Испытательное напряжение грозового импульса $U_p$ кВ	Испытательное кратковременное напряжение (одноминутное) промышленной частоты $U_d$ кВ	Падение напряжения $\Delta U$ между соединениями (согласно МЭК 62271-1 при 100 А пост. тока) мВ	Минимальная длина пути утечки камеры мм	Минимальная длина пути утечки фаза-земля мм	Минимальное расстояние фаза-фаза мм	Минимальный электрический зазор проводник / земля мм	Вес <sup>1)</sup> (стационарный силовой выключатель/кассета) кг	Чертеж с габаритными размерами (должен быть заказан)	Схема коммутационной операции № (см. страницу 58)	
3AE5 032-1...	800	205	160	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	60	20	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202016	1	
3AE5 032-2...	1250	205	160	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	60	20	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202016	1	
3AE5 033-1...	800	205	160	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	60	20	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202016	2	
3AE5 033-2...	1250	205	160	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	60	20	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202016	2	
3AE5 034-1...	800	205	160	■	3	25	50	28	63/65	▲	60	20	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202016	3a	
3AE5 034-2...	1250	205	160	■	3	25	50	28	63/65	▲	60	20	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202016	3a	
3AE5 035-1...	800	205	160	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	60	20	2,5	90	255	98	122	53,5/-	A7E44202016	4a	
3AE5 035-2...	1250	205	160	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	60	20	2,5	90	255	98	122	53,5/-	A7E44202016	4a	
3AE5 042-1...	800	275	160	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	60	20	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202017	1	
3AE5 042-2...	1250	275	160	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	60	20	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202017	1	
3AE5 043-1...	800	275	160	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	60	20	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202017	2	
3AE5 043-2...	1250	275	160	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	60	20	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202017	2	
3AE5 044-1...	800	275	160	■	3	25	50	28	63/65	▲	60	20	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202017	3a	
3AE5 044-2...	1250	275	160	■	3	25	50	28	63/65	▲	60	20	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202017	3a	
3AE5 045-1...	800	275	160	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	60	20	2,5	90	255	98	122	53,5/-	A7E44202017	4a	
3AE5 045-2...	1250	275	160	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	60	20	2,5	90	255	98	122	53,5/-	A7E44202017	4a	
3AE5 052-1...	800	310	160	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	60	20	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202018	1	
3AE5 052-2...	1250	310	160	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	60	20	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202018	1	
3AE5 052-3...	1600	310	160	■	3	16	50	17,9	40/42	20	60	20	2,5	90	255	98	122	59,5/-	A7E44202018	1a	
3AE5 053-1...	800	310	160	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	60	20	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202018	2	
3AE5 053-2...	1250	310	160	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	60	20	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202018	2	
3AE5 053-3...	1600	310	160	■	3	20	50	22,4	50/52	20	60	20	2,5	90	255	98	122	59,5/-	A7E44202018	2a	
3AE5 054-1...	800	310	160	■	3	25	50	28	63/65	▲	60	20	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202018	3a	
3AE5 054-2...	1250	310	160	■	3	25	50	28	63/65	▲	60	20	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202018	3a	
3AE5 054-3...	1600	310	160	■	3	25	50	28	63/65	20	60	20	2,5	90	255	98	122	59,5/-	A7E44202018	3b	
3AE5 055-1...	800	310	160	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	60	20	2,5	90	255	98	122	53,5/-	A7E44202018	4a	
3AE5 055-2...	1250	310	160	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	60	20	2,5	90	255	98	122	53,5/-	A7E44202018	4a	
3AE5 055-3...	1600	310	160	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	60	20	2,5	90	255	98	122	59,5/-	A7E44202018	4a	

▲ По запросу

■ Стандартная информация на паспортной табличке

1) Вес стационарного выключателя, установленного на выкатную тележку, увеличивается на величину, указанную в габаритном чертеже выкатной тележки (страница 83)

# Технические характеристики

Электрические характеристики, габариты и вес для 3AE5



7,2 кВ 50 / 60 Гц	Номер заказа			Номинальный ток		Расстояние между верхними и нижними контактами		Межполюсное расстояние		Номинальная последовательность коммутаций: O – 0,3 с – 30 – 15 с – 30		Длительность номинального тока при коротком замыкании		Номинальный ток отключения при коротком замыкании		Постоянная составляющая тока в процентах от номинального тока отключения при коротком замыкании		Несимметричный ток отключения		Ток электродинамической стойкости (при 50/60 Гц)		Номинальный пусковой ток включения спаренной конденсаторной батареи		Испытательное напряжение грозового импульса		Испытательное кратковременное напряжение (одноминутное) промышленной частоты		Падение напряжения ΔU между соединениями (согласно МЭК 62271-1 при 100 А пост. тока)		Минимальная длина пути утечки камеры		Минимальная длина пути утечки фаза-земля		Минимальное расстояние фаза-фаза		Минимальный электрический зазор проводник / земля		Вес <sup>1)</sup> (стационарный силовой выключатель/кассета)		Чертеж с габаритными размерами (должен быть заказан)		Схема коммутационной операции № (см. страницу 58)	
	$I_r$	А	мм	мм	$t_k$	с	$I_{sc}$	кА	%	кА	$I_{ma}$	кА	$I_{bi}$	кА	$U_p$	кВ	$U_d$	кВ	МВ	мм	мм	мм	мм	мм	кг																		
3AE5 062-1...	800	205	210	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	60	20	3	93	245	93	129	51,5/91,5	A7E44202022	1																							
3AE5 062-2...	1250	205	210	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	60	20	3	93	245	93	129	51,5/91,5	A7E44202022	1																							
3AE5 063-1...	800	205	210	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	60	20	3	93	245	93	129	51,5/-	A7E44202022	2																							
3AE5 063-2...	1250	205	210	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	60	20	3	93	245	93	129	51,5/-	A7E44202022	2																							
3AE5 064-1...	800	205	210	■	3	25	50	28	63/65	▲	60	20	3	93	245	93	129	51,5/-	A7E44202022	3a																							
3AE5 064-2...	1250	205	210	■	3	25	50	28	63/65	▲	60	20	3	93	245	93	129	51,5/-	A7E44202022	3a																							
3AE5 065-1...	800	205	210	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	60	20	2,5	90	255	98	122	56,5/-	A7E44202022	4a																							
3AE5 065-2...	1250	205	210	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	60	20	2,5	90	255	98	122	56,5/-	A7E44202022	4a																							
3AE5 072-1...	800	275	210	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	60	20	3	93	245	93	129	51,5/91,5	A7E44202023	1																							
3AE5 072-2...	1250	275	210	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	60	20	3	93	245	93	129	51,5/91,5	A7E44202023	1																							
3AE5 073-1...	800	275	210	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	60	20	3	93	245	93	129	51,5/91,5	A7E44202023	2																							
3AE5 073-2...	1250	275	210	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	60	20	3	93	245	93	129	51,5/91,5	A7E44202023	2																							
3AE5 074-1...	800	275	210	■	3	25	50	28	63/65	▲	60	20	3	93	245	93	129	51,5/91,5	A7E44202023	3a																							
3AE5 074-2...	1250	275	210	■	3	25	50	28	63/65	▲	60	20	3	93	245	93	129	51,5/91,5	A7E44202023	3a																							
3AE5 075-1...	800	275	210	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	60	20	2,5	90	255	98	122	56,5/96,5	A7E44202023	4a																							
3AE5 075-2...	1250	275	210	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	60	20	2,5	90	255	98	122	56,5/96,5	A7E44202023	4a																							
3AE5 082-1...	800	310	210	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	60	20	3	93	245	93	129	51,5/91,5	A7E44202024	1																							
3AE5 082-2...	1250	310	210	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	60	20	3	93	245	93	129	51,5/91,5	A7E44202024	1																							
3AE5 082-3...	1600	310	210	■	3	16	50	17,9	40/42	20	60	20	2,5	90	255	98	122	62,5/102,5	A7E44202024	1a																							
3AE5 083-1...	800	310	210	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	60	20	3	93	245	93	129	51,5/91,5	A7E44202024	2																							
3AE5 083-2...	1250	310	210	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	60	20	3	93	245	93	129	51,5/91,5	A7E44202024	2																							
3AE5 083-3...	1600	310	210	■	3	20	50	22,4	50/52	20	60	20	2,5	90	255	98	122	62,5/102,5	A7E44202024	2a																							
3AE5 084-1...	800	310	210	■	3	25	50	28	63/65	▲	60	20	3	93	245	93	129	51,5/91,5	A7E44202024	3a																							
3AE5 084-2...	1250	310	210	■	3	25	50	28	63/65	▲	60	20	3	93	245	93	129	51,5/91,5	A7E44202024	3a																							
3AE5 084-3...	1600	310	210	■	3	25	50	28	63/65	20	60	20	2,5	90	255	98	122	62,5/102,5	A7E44202024	3b																							
3AE5 084-4...	2000	310	210	■	3	25	50	30,6	63/65	20	60	20	1,8	130	240	125	138	100	A7E10907000	3c																							
3AE5 084-6...	2500	310	210	■	3	25	50	30,6	63/65	20	60	20	1,8	130	240	125	138	100	A7E10907000	3c																							
3AE5 085-1...	800	310	210	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	60	20	2,5	90	255	98	122	56,5/96,5	A7E44202024	4a																							

▲ По запросу

■ Стандартная информация на паспортной табличке

1) Вес стационарного выключателя, установленного на выкатную тележку, увеличивается на величину, указанную в габаритном чертеже выкатной тележки (страница 83)



Номер заказа	7,2 кВ 50 / 60 Гц		Номинальный ток	Расстояние между верхними и нижними контактами	Межполюсное расстояние	Номинальная последовательность коммутаций: O – 0,3 с – 30 – 15 с – 30	Длительность номинального тока при коротком замыкании	Номинальный ток отключения при коротком замыкании	Постоянная составляющая тока в процентах от номинального тока отключения при коротком замыкании	Несимметричный ток отключения	Ток электродинамической стойкости (при 50/60 Гц)	Номинальный пусковой ток включения спаренной конденсаторной батареи	Испытательное напряжение грозового импульса	Испытательное кратковременное напряжение (одноминутное) промышленной частоты	Падение напряжения $\Delta U$ между соединениями (согласно МЭК 62271-1 при 100 А пост. тока)	Минимальная длина пути утечки камеры	Минимальная длина пути утечки фаза-земля	Минимальное расстояние фаза-фаза	Минимальный электрический зазор проводник / земля	Вес <sup>1)</sup> (стационарный силовой выключатель/кассета)	Чертеж с габаритными размерами (должен быть заказан)	Схема коммутационной операции № (см. страницу 58)
	$I_r$	А	мм	мм	с	кА	%	кА	кА	$I_{ма}$	кА	$I_{бп}$	кВ	кВ	МВ	мм	мм	мм	мм	кг		
3AE5 085-2...	1250	310	210	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	60	20	2,5	90	255	98	122	56,5/96,5	A7E44202024	4a		
3AE5 085-3...	1600	310	210	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	60	20	2,5	90	255	98	122	62,5/102,5	A7E44202024	4a		
3AE5 085-4...	2000	310	210	■	3	31,5	50	38,5	80/82	20	60	20	1,8	130	240	125	138	100	A7E10907000	4b		
3AE5 085-6...	2500	310	210	■	3	31,5	50	38,5	80/82	20	60	20	1,8	130	240	125	138	100	A7E10907000	4b		
3AE1 086-2...	1250	310	210	■	3	40	36	44,9	100/104	10	60	20	1,7	145	155	169	140	120/160	A7E44202070	5		
3AE1 086-4...	2000	310	210	■	3	40	36	44,9	100/104	10	60	20	1,0	145	249	149	140	160/210	A7E44202071	5		
3AE1 086-6...	2500	310	210	■	3	40	36	44,9	100/104	10	60	20	1,0	145	249	149	140	160/210	A7E44202071	5		
3AE1 086-7...	3150	310	210	■	3	40	36	44,9	100/104	10	60	20	1,0	145	249	149	140	160/210	A7E44202071	5		

▲ По запросу

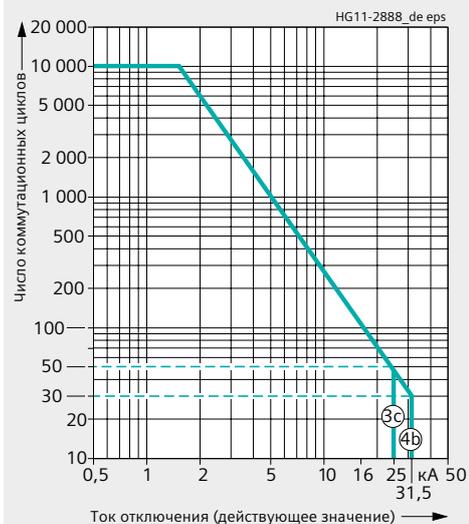
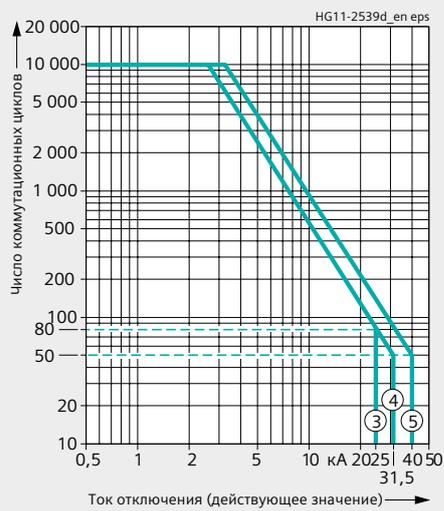
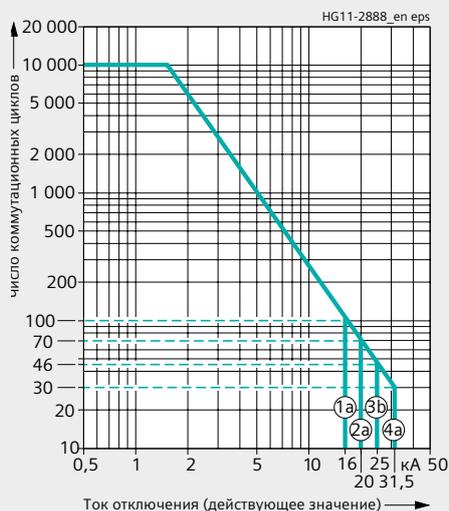
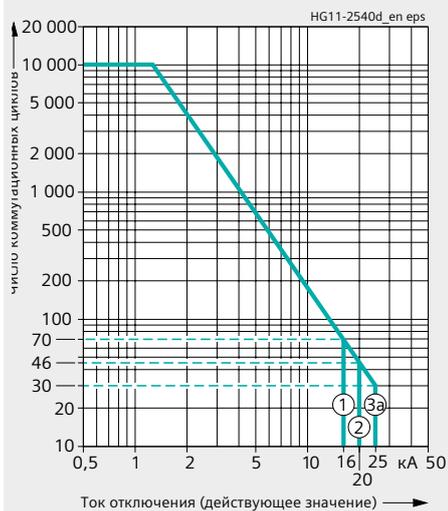
■ Стандартная информация на паспортной табличке

1) Вес стационарного выключателя, установленного на выкатную тележку, увеличивается на величину, указанную в габаритном чертеже выкатной тележки (страница 83)

Примечание: См. габаритные чертежи на странице 79



## Графики числа циклов коммутаций для 7,2 кВ



Допустимое число электрических циклов коммутации указано в зависимости от тока отключения (действующее значение). Все вакуумные силовые выключатели SION соответствуют классам электрического ресурса E2, M2 и C2 согласно МЭК 62271-100. Вид кривой вне заданных МЭК 62271-100 параметров приведен на основании усредненных опытных данных. Фактическое достижимое число циклов коммутации в конкретном случае применения может отличаться от указанного.



Номер заказа	12 кВ 50 / 60 Гц																			
	Номинальный ток $I_r$ А	Расстояние между верхними и нижними контактами мм	Межполюсное расстояние мм	Номинальная последовательность коммутаций: O – 0,3 с – 30 – 15 с – 30	Длительность номинального тока при коротком замыкании $t_k$ с	Номинальный ток отключения при коротком замыкании $I_{sc}$ кА	Постоянная составляющая тока в процентах от номинального тока отключения при коротком замыкании %	Несимметричный ток отключения кА	Ток электродинамической стойкости (при 50/60 Гц) $I_{ma}$ кА	Номинальный пусковой ток включения спаренной конденсаторной батареи $I_{bi}$ кА пиковое	Испытательное напряжение грозового импульса $U_p$ кВ	Испытательное кратковременное напряжение (одноминутное) промышленной частоты $U_d$ кВ	Падение напряжения $\Delta U$ между соединениями (согласно МЭК 62271-1 при 100 А пост. тока) мВ	Минимальная длина пути утечки камеры мм	Минимальная длина пути утечки фаза-земля мм	Минимальное расстояние фаза-фаза мм	Минимальный электрический зазор проводник / земля мм	Вес <sup>1)</sup> (стационарный силовой выключатель/кассета) кг	Чертеж с габаритными размерами (должен быть заказан)	Схема коммутационной операции № (см. страницу 67)
3AE5 102-1...	800	205	150	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202010	6
3AE5 102-2...	1250	205	150	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202010	6
3AE5 103-1...	800	205	150	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202010	7
3AE5 103-2...	1250	205	150	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202010	7
3AE5 104-1...	800	205	150	■	3	25	50	28	63/65	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202010	8a
3AE5 104-2...	1250	205	150	■	3	25	50	28	63/65	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202010	8a
3AE5 105-1...	800	205	150	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	75	28	2,5	90	255	98	122	53,5/-	A7E44202010	9a
3AE5 105-2...	1250	205	150	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	75	28	2,5	90	255	98	122	53,5/-	A7E44202010	9a
3AE5 112-1...	800	275	150	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/85	A7E44202011	6
3AE5 112-2...	1250	275	150	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/85	A7E44202011	6
3AE5 113-1...	800	275	150	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/85	A7E44202011	7
3AE5 113-2...	1250	275	150	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/85	A7E44202011	7
3AE5 114-1...	800	275	150	■	3	25	50	28	63/65	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/85	A7E44202011	8a
3AE5 114-2...	1250	275	150	■	3	25	50	28	63/65	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/85	A7E44202011	8a
3AE5 115-1...	800	275	150	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	75	28	2,5	90	255	98	122	53,5/89,5	A7E44202011	9a
3AE5 115-2...	1250	275	150	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	75	28	2,5	90	255	98	122	53,5/89,5	A7E44202011	9a
3AE5 122-1...	800	310	150	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/85	A7E44202012	6
3AE5 122-2...	1250	310	150	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/85	A7E44202012	6
3AE5 122-3...	1600	310	150	■	3	16	50	17,9	40/42	20	75	28	2,5	90	255	98	122	59,5/95,5	A7E44202012	6a
3AE5 123-1...	800	310	150	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/85	A7E44202012	7
3AE5 123-2...	1250	310	150	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/85	A7E44202012	7
3AE5 123-3...	1600	310	150	■	3	20	50	22,4	50/52	20	75	28	2,5	90	255	98	122	59,5/95,5	A7E44202012	7a
3AE5 124-1...	800	310	150	■	3	25	50	28	63/65	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/85	A7E44202012	8a
3AE5 124-2...	1250	310	150	■	3	25	50	28	63/65	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/85	A7E44202012	8a
3AE5 124-3...	1600	310	150	■	3	25	50	28	63/65	20	75	28	2,5	90	255	98	122	59,5/95,5	A7E44202012	8b

▲ По запросу

■ Стандартная информация на паспортной табличке

1) Вес стационарного выключателя, установленного на выкатную тележку, увеличивается на величину, указанную в габаритном чертеже выкатной тележки (страница 83)

Электрические характеристики, габариты и вес для 3AE5



Номер заказа	12 кВ 50 / 60 Гц			Электрические характеристики, габариты и вес для 3AE5																
	Номинальный ток $I_r$ А	Расстояние между верхними и нижними контактами мм	Межполюсное расстояние мм	Номинальная последовательность коммутаций: О – 0,3 с – 30 – 15 с – 30	Длительность номинального тока при коротком замыкании $t_k$ с	Номинальный ток отключения при коротком замыкании $I_{sc}$ кА	Постоянная составляющая тока в процентах от номинального тока отключения при коротком замыкании %	Несимметричный ток отключения кА	Ток электродинамической стойкости (при 50/60 Гц) $I_{ma}$ кА	Номинальный пусковой ток включения спаренной конденсаторной батареи $I_{bi}$ кА	Испытательное напряжение грозового импульса $U_p$ кВ	Испытательное кратковременное напряжение (одноминутное) промышленной частоты $U_d$ кВ	Падение напряжения $\Delta U$ между соединениями (согласно МЭК 62271-1 при 100 А пост. тока) мВ	Минимальная длина пути утечки камеры мм	Минимальная длина пути утечки фаза-земля мм	Минимальное расстояние фаза-фаза мм	Минимальный электрический зазор проводник / земля мм	Вес <sup>1)</sup> (стационарный силовой выключатель/кассета) кг	Чертеж с габаритными размерами (должен быть заказан)	Схема коммутационной операции № (см. страницу 67)
3AE5 125-1...	800	310	150	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	75	28	2,5	90	255	98	122	53,5/89,5	A7E44202012	9a
3AE5 125-2...	1250	310	150	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	75	28	2,5	90	255	98	122	53,5/89,5	A7E44202012	9a
3AE5 125-3...	1600	310	150	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	75	28	2,5	90	255	98	122	59,5/95,5	A7E44202012	9a
3AE5 132-1...	800	205	160	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202016	6
3AE5 132-2...	1250	205	160	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202016	6
3AE5 133-1...	800	205	160	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202016	7
3AE5 133-2...	1250	205	160	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202016	7
3AE5 134-1...	800	205	160	■	3	25	50	28	63/65	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202016	8a
3AE5 134-2...	1250	205	160	■	3	25	50	28	63/65	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202016	8a
3AE5 135-1...	800	205	160	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	75	28	2,5	90	255	98	122	53,5/-	A7E44202016	9a
3AE5 135-2...	1250	205	160	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	75	28	2,5	90	255	98	122	53,5/-	A7E44202016	9a
3AE5 142-1...	800	275	160	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202017	6
3AE5 142-2...	1250	275	160	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202017	6
3AE5 143-1...	800	275	160	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202017	7
3AE5 143-2...	1250	275	160	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202017	7
3AE5 144-1...	800	275	160	■	3	25	50	28	63/65	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202017	8a
3AE5 144-2...	1250	275	160	■	3	25	50	28	63/65	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202017	8a
3AE5 145-1...	800	275	160	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	75	28	2,5	90	255	98	122	53,5/-	A7E44202017	9a
3AE5 145-2...	1250	275	160	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	75	28	2,5	90	255	98	122	53,5/-	A7E44202017	9a
3AE5 152-1...	800	310	160	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202018	6
3AE5 152-2...	1250	310	160	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202018	6
3AE5 152-3...	1600	310	160	■	3	16	50	17,9	40/42	20	75	28	2,5	90	255	98	122	59,5/-	A7E44202018	6a
3AE5 153-1...	800	310	160	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202018	7
3AE5 153-2...	1250	310	160	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202018	7
3AE5 153-3...	1600	310	160	■	3	20	50	22,4	50/52	20	75	28	2,5	90	255	98	122	59,5/-	A7E44202018	7a

▲ По запросу

■ Стандартная информация на паспортной табличке

1) Вес стационарного выключателя, установленного на выкатную тележку, увеличивается на величину, указанную в габаритном чертеже выкатной тележки (страница 83)



Номер заказа	12 кВ 50 / 60 Гц		Номинальный ток	Расстояние между верхними и нижними контактами	Межполюсное расстояние	Номинальная последовательность коммутаций: O – 0,3 s – 30 – 15 s – 30	Длительность номинального тока при коротком замыкании	Номинальный ток отключения при коротком замыкании	Постоянная составляющая тока в процентах от номинального тока отключения при коротком замыкании	Несимметричный ток отключения	Ток электродинамической стойкости (при 50/60 Гц)	Номинальный пусковой ток включения спаренной конденсаторной батареи	Испытательное напряжение грозового импульса	Испытательное кратковременное напряжение (одноминутное) промышленной частоты	Падение напряжения ΔU между соединениями (согласно МЭК 62271-1 при 100 А пост. тока)	Минимальная длина пути утечки камеры	Минимальная длина пути утечки фаза-земля	Минимальное расстояние фаза-фаза	Минимальный электрический зазор проводник / земля	Вес <sup>1)</sup> (стационарный силовой выключатель/кассета)	Чертеж с габаритными размерами (должен быть заказан)	Схема коммутационной операции № (см. страницу 67)
	$I_r$	А	мм	мм	с	кА	%	кА	кА	кА	$I_{bi}$ кА пиковое	$U_p$	кВ	кВ	МВ	мм	мм	мм	мм	кг		
3AE5 154-1...	800	310	160	■	3	25	50	28	63/65	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202018	8a		
3AE5 154-2...	1250	310	160	■	3	25	50	28	63/65	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202018	8a		
3AE5 154-3...	1600	310	160	■	3	25	50	28	63/65	20	75	28	2,5	90	255	98	122	59,5/-	A7E44202018	8b		
3AE5 155-1...	800	310	160	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	75	28	2,5	90	255	98	122	53,5/-	A7E44202018	9a		
3AE5 155-2...	1250	310	160	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	75	28	2,5	90	255	98	122	53,5/-	A7E44202018	9a		
3AE5 155-3...	1600	310	160	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	75	28	2,5	90	255	98	122	59,5/-	A7E44202018	9a		
3AE5 162-1...	800	205	210	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	75	28	3	93	245	93	129	51,5/-	A7E44202022	6		
3AE5 162-2...	1250	205	210	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	75	28	3	93	245	93	129	51,5/-	A7E44202022	6		
3AE5 163-1...	800	205	210	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	75	28	3	93	245	93	129	51,5/-	A7E44202022	7		
3AE5 163-2...	1250	205	210	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	75	28	3	93	245	93	129	51,5/-	A7E44202022	7		
3AE5 164-1...	800	205	210	■	3	25	50	28	63/65	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202022	8a		
3AE5 164-2...	1250	205	210	■	3	25	50	28	63/65	▲	75	28	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202022	8a		
3AE5 165-1...	800	205	210	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	75	28	2,5	90	255	98	122	56,5/-	A7E44202022	9a		
3AE5 165-2...	1250	205	210	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	75	28	2,5	90	255	98	122	56,5/-	A7E44202022	9a		
3AE5 172-1...	800	275	210	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	75	28	3	93	245	93	129	51,5/91,5	A7E44202023	6		
3AE5 172-2...	1250	275	210	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	75	28	3	93	245	93	129	51,5/91,5	A7E44202023	6		
3AE5 173-1...	800	275	210	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	75	28	3	93	245	93	129	51,5/91,5	A7E44202023	7		
3AE5 173-2...	1250	275	210	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	75	28	3	93	245	93	129	51,5/91,5	A7E44202023	7		
3AE5 174-1...	800	275	210	■	3	25	50	28	63/65	▲	75	28	3	93	245	93	129	51,5/91,5	A7E44202023	8a		
3AE5 174-2...	1250	275	210	■	3	25	50	28	63/65	▲	75	28	3	93	245	93	129	51,5/91,5	A7E44202023	8a		
3AE5 175-1...	800	275	210	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	75	28	2,5	90	255	98	122	56,5/96,5	A7E44202023	9a		
3AE5 175-2...	1250	275	210	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	75	28	2,5	90	255	98	122	56,5/96,5	A7E44202023	9a		
3AE5 182-1...	800	310	210	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	75	28	3	93	245	93	129	51,5/91,5	A7E44202024	6		
3AE5 182-2...	1250	310	210	■	3	16	50	17,9	40/42	▲	75	28	3	93	245	93	129	51,5/91,5	A7E44202024	6		
3AE5 182-3...	1600	310	210	■	3	16	50	17,9	40/42	20	75	28	2,5	90	255	98	122	62,5/102,5	A7E44202024	6a		

▲ По запросу

■ Стандартная информация на паспортной табличке

1) Вес стационарного выключателя, установленного на выкатную тележку, увеличивается на величину, указанную в габаритном чертеже выкатной тележки (страница 83)

# Технические характеристики

Электрические характеристики, габариты и вес для 3AE5



Номер заказа	12 кВ 50 / 60 Гц																			
	Номинальный ток $I_r$ А	Расстояние между верхними и нижними контактами мм	Межполюсное расстояние мм	Номинальная последовательность коммутаций: О – 0,3 с – 30 – 15 с – 30	Длительность номинального тока при коротком замыкании $t_k$ с	Номинальный ток отключения при коротком замыкании $I_{sc}$ кА	Постоянная составляющая тока в процентах от номинального тока отключения при коротком замыкании %	Несимметричный ток отключения кА	Ток электродинамической стойкости (при 50/60 Гц) $I_{ma}$ кА	Номинальный пусковой ток включения спаренной конденсаторной батареи $I_{bi}$ кА пиковое	Испытательное напряжение грозового импульса $U_p$ кВ	Испытательное кратковременное напряжение (одноминутное) промышленной частоты $U_d$ кВ	Падение напряжения $\Delta U$ между соединениями (согласно МЭК 62271-1 при 100 А пост. тока) мВ	Минимальная длина пути утечки камеры мм	Минимальная длина пути утечки фаза-земля мм	Минимальное расстояние фаза-фаза мм	Минимальный электрический зазор проводник / земля мм	Вес <sup>1)</sup> (стационарный силовой выключатель/кассета) кг	Чертеж с габаритными размерами (должен быть заказан)	Номер схемы коммутационной операции (см. страницу 67)
3AE5 183-1...	800	310	210	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	75	28	3	93	245	93	129	51,5/91,5	A7E44202024	7
3AE5 183-2...	1250	310	210	■	3	20	50	22,4	50/52	▲	75	28	3	93	245	93	129	51,5/91,5	A7E44202024	7
3AE5 183-3...	1600	310	210	■	3	20	50	22,4	50/52	20	75	28	2,5	90	255	98	122	62,5/102,5	A7E44202024	7a
3AE5 183-4...	2000	310	210	■	3	20	50	24,5	50/52	20	75	28	1,8	130	240	125	138	100	A7E10907000	7b
3AE5 183-6...	2500	310	210	■	3	20	50	24,5	50/52	20	75	28	1,8	130	240	125	138	100	A7E10907000	7b
3AE5 184-1...	800	310	210	■	3	25	50	28	63/65	▲	75	28	3	93	245	93	129	51,5/91,5	A7E44202024	8a
3AE5 184-2...	1250	310	210	■	3	25	50	28	63/65	▲	75	28	3	93	245	93	129	51,5/91,5	A7E44202024	8a
3AE5 184-3...	1600	310	210	■	3	25	50	28	63/65	20	75	28	2,5	90	255	98	122	62,5/102,5	A7E44202024	8b
3AE5 184-4...	2000	310	210	■	3	25	50	30,6	63/65	20	75	28	1,8	130	240	125	138	100	A7E10907000	8c
3AE5 184-6...	2500	310	210	■	3	25	50	30,6	63/65	20	75	28	1,8	130	240	125	138	100	A7E10907000	8c
3AE5 185-1...	800	310	210	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	75	28	2,5	90	255	98	122	56,5/96,5	A7E44202024	9a
3AE5 185-2...	1250	310	210	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	75	28	2,5	90	255	98	122	56,5/96,5	A7E44202024	9a
3AE5 185-3...	1600	310	210	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	75	28	2,5	90	255	98	122	62,5/102,5	A7E44202024	9a
3AE5 185-4...	2000	310	210	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	75	28	1,8	130	240	125	138	100	A7E10907000	9b
3AE5 185-6...	2500	310	210	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	75	28	1,8	130	240	125	138	100	A7E10907000	9b
3AE5 554-1...	800	275	160	■	3	25	50	44,9	63/65		75	28	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202024	8a
3AE5 554-2...	1250	275	160	■	3	25	50	44,9	63/65		75	28	3	93	245	93	129	49/-	A7E44202024	8a
3AE5 555-1...	800	275	160	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	75	28	2,5	90	255	130	135	66,5/-	A7E44202038	9a
3AE5 555-2...	1250	275	160	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	75	28	2,5	90	255	130	135	66,5/-	A7E44202038	9a
3AE5 564-3...	1600	275	210	■	3	25	50	28,0	63/65	20	75	28	2,5	90	255	98	122	74,5/-	A7E44202040	8b
3AE5 565-2...	1250	275	210	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	75	28	2,5	90	255	130	135	69,5/-	A7E44202040	9a
3AE5 565-3...	1600	275	210	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	75	28	2,5	90	255	130	135	74,5/-	A7E44202040	9a
3AE5 565-6...	2500	275	210	■	3	31,5	50	38,5	80/82	20	75	28	1,8	130	240	125	138	110	A7E10907005	9b
3AE5 583-4...	2000	310	275	■	3	20	50	24,5	50/52	20	75	28	1,8	130	240	190	138	105	A7E10907000	7b
3AE5 583-6...	2500	310	275	■	3	20	50	24,5	50/52	20	75	28	1,8	130	240	190	138	105	A7E10907000	7b
3AE5 584-4...	2000	310	275	■	3	25	50	30,6	63/65	20	75	28	1,8	130	240	190	138	105	A7E10907000	8c
3AE5 584-6...	2500	310	275	■	3	25	50	30,6	63/65	20	75	28	1,8	130	240	190	138	105	A7E10907000	8c
3AE5 585-2...	1250	310	275	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	75	28	2,0	130	240	225	143	105	A7E10907000	9b
3AE5 585-4...	2000	310	275	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	75	28	1,8	130	240	225	138	105	A7E10907000	9b
3AE5 585-6...	2500	310	275	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	75	28	1,8	130	240	225	138	105	A7E10907000	9b

▲ По запросу

■ Стандартная информация на паспортной табличке

1) Вес стационарного выключателя, установленного на выкатную тележку, увеличивается на величину, указанную в габаритном чертеже выкатной тележки (страница 83)



Номер заказа	12 кВ 50 / 60 Гц																			
	Номинальный ток $I_r$ А	Расстояние между верхними и нижними контактами мм	Межполюсное расстояние мм	Номинальная последовательность коммутаций: O – 0,3 с – 30 – 15 с – 30	Длительность номинального тока при коротком замыкании $t_k$ с	Номинальный ток отключения при коротком замыкании $I_{sc}$ кА	Постоянная составляющая тока в процентах от номинального тока отключения при коротком замыкании %	Несимметричный ток отключения кА	Ток электродинамической стойкости (при 50/60 Гц) $I_{ma}$ кА	Номинальный пусковой ток включения спаренной конденсаторной батареи $I_{bi}$ кА пиковое	Испытательное напряжение грозового импульса $U_p$ кВ	Испытательное кратковременное напряжение (одноминутное) промышленной частоты $U_d$ кВ	Падение напряжения $\Delta U$ между соединениями (согласно МЭК 62271-1 при 100 А пост. тока) мВ	Минимальная длина пути утечки камеры мм	Минимальная длина пути утечки фаза-земля мм	Минимальное расстояние фаза-фаза мм	Минимальный электрический зазор проводник / земля мм	Вес <sup>1)</sup> (стационарный силовой выключатель/кассета) кг	Чертеж с габаритными размерами (должен быть заказан)	Схема коммутационной операции № (см. страницу 67)
3AE1 186-2...	1250	310	210	■	3	40	36	44,9	100/104	10	75	28	1,7	145	155	169	140	120/160	A7E44202070	10
3AE1 186-4...	2000	310	210	■	3	40	36	44,9	100/104	10	75	28	1,0	145	249	149	140	160/210	A7E44202071	10
3AE1 186-6...	2500	310	210	■	3	40	36	44,9	100/104	10	75	28	1,0	145	249	149	140	160/210	A7E44202071	10
3AE1 186-7...	3150	310	210	■	3	40	36	44,9	100/104	10	75	28	1,0	145	249	149	140	160/210	A7E44202071	10
3AE1 566-2...	1250	275	210	■	3	40	36	44,9	100/104	10	75	28	1,7	145	155	169	140	120/-	-	10
3AE1 566-6...	2500	275	210	■	3	40	36	44,9	100/104	10	75	28	1,0	145	249	149	140	160/-	-	10
3AE1 566-7...	3150	275	210	■	3	40	36	44,9	100/104	10	75	28	1,0	145	249	149	140	160/-	-	10
3AE1 586-2...	1250	310	275	■	3	40	36	44,9	100/104	10	75	28	1,7	145	155	234	140	125/165	A7E44202068	10
3AE1 586-4...	2000	310	275	■	3	40	36	44,9	100/104	10	75	28	1,0	145	155	214	140	165/205	A7E44202069	10
3AE1 586-6...	2500	310	275	■	3	40	36	44,9	100/104	10	75	28	1,0	145	155	214	140	165/205	A7E44202069	10
3AE1 586-7...	3150	310	275	■	3	40	36	44,9	100/104	10	75	28	1,0	145	155	214	140	165/205	A7E44202069	10

▲ По запросу

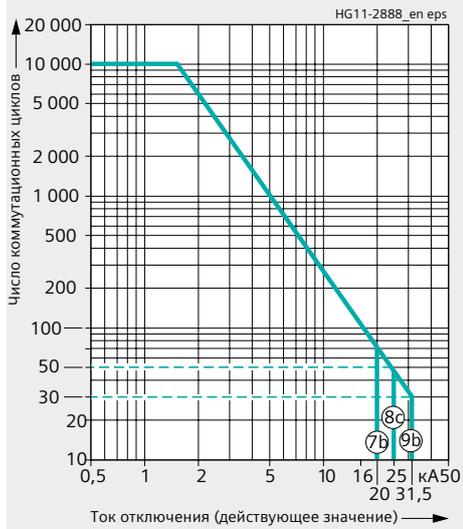
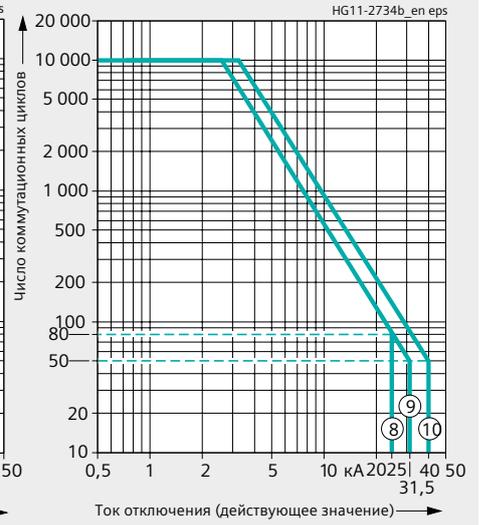
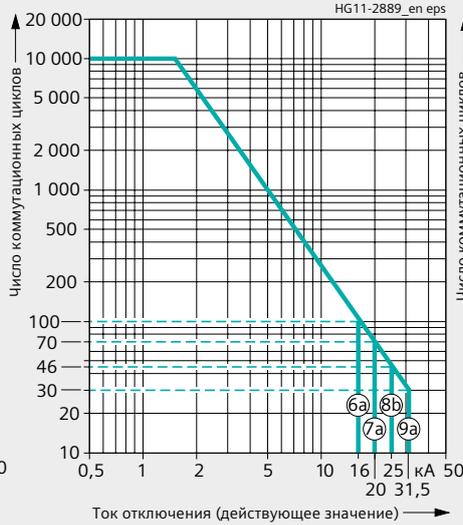
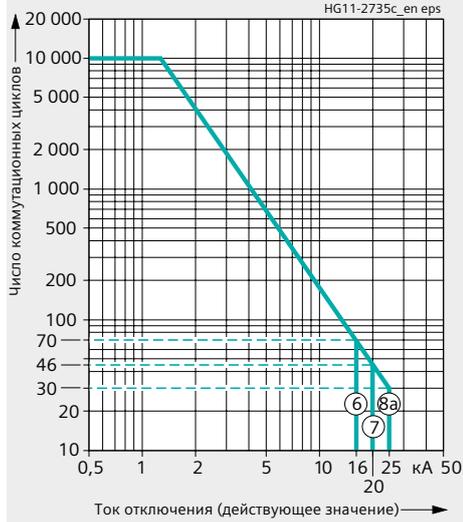
■ Стандартная информация на паспортной табличке

1) Вес стационарного выключателя, установленного на выкатную тележку, увеличивается на величину, указанную в габаритном чертеже выкатной тележки (страница 83)

Электрические характеристики, габариты и вес для 3AE5 и 3AE1



## Графики числа циклов коммутаций для 12 кВ



Допустимое число электрических циклов коммутации указано в зависимости от тока отключения (действующее значение). Все вакуумные силовые выключатели SION соответствуют классам электрического ресурса E2, M2 и C2 согласно МЭК 62271-100. Вид кривой вне заданных МЭК 62271-100 параметров приведен на основании усредненных опытных данных. Фактическое достижимое число циклов коммутации в конкретном случае применения может отличаться от указанного.



Номер заказа	17,5 кВ 50 / 60 Гц		Номинальный ток	Расстояние между верхними и нижними контактами	Межполюсное расстояние	Номинальная последовательность коммутаций: O – 0,3 с – 30 – 15 с – 30	Длительность номинального тока при коротком замыкании	Номинальный ток отключения при коротком замыкании	Постоянная составляющая тока в процентах от номинального тока отключения при коротком замыкании	Несимметричный ток отключения	Ток электродинамической стойкости (при 50/60 Гц)	Номинальный пусковой ток включения спаренной конденсаторной батареи	Испытательное напряжение грозового импульса	Испытательное кратковременное напряжение (одноминутное) промышленной частоты	Падение напряжения ΔU между соединениями (согласно МЭК 62271-1 при 100 А пост. тока)	Минимальная длина пути утечки камеры	Минимальная длина пути утечки фаза-земля	Минимальное расстояние фаза-фаза	Минимальный электрический зазор проводник / земля	Вес <sup>1)</sup> (стационарный силовой выключатель/кассета)	Чертеж с габаритными размерами (должен быть заказан)	Номер схемы коммутационной операции (см. стр. 75)
	$I_r$	мм	мм	с	кА	%	кА	кА	кА	кВ	кВ	кВ	кВ	кВ	мм	мм	мм	мм	кг			
3AE5 202-1...	800	205	150	■	3	16	50	17,9	40/42	20	95	38	2,5	240	255	130	135	54/-	A7E44202010	12a		
3AE5 202-2...	1250	205	150	■	3	16	50	17,9	40/42	20	95	38	2,5	240	255	130	135	54/-	A7E44202010	12a		
3AE5 204-1...	800	205	150	■	3	25	50	28	63/65	20	95	38	2,5	240	255	130	135	54/-	A7E44202010	13a		
3AE5 204-2...	1250	205	150	■	3	25	50	28	63/65	20	95	38	2,5	240	255	130	135	54/-	A7E44202010	13a		
3AE5 205-1...	800	205	150	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	95	38	2,0	130	240	150	143	83	A7E10907000	14b		
3AE5 205-2...	1250	205	150	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	95	38	2,0	130	240	150	143	83	A7E10907000	14b		
3AE5 212-1...	800	275	150	■	3	16	50	17,9	40/42	20	95	38	2,5	240	255	130	135	54/94	A7E44202011	12a		
3AE5 212-2...	1250	275	150	■	3	16	50	17,9	40/42	20	95	38	2,5	240	255	130	135	54/94	A7E44202011	12a		
3AE5 214-1...	800	275	150	■	3	25	50	28	63/65	20	95	38	2,5	240	255	130	135	54/94	A7E44202011	13a		
3AE5 214-2...	1250	275	150	■	3	25	50	28	63/65	20	95	38	2,5	240	255	130	135	54/94	A7E44202011	13a		
3AE5 215-1...	800	275	150	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	95	38	2,0	130	240	150	143	83	A7E10907000	14b		
3AE5 215-2...	1250	275	150	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	95	38	2,0	130	240	150	143	83	A7E10907000	14b		
3AE5 222-1...	800	310	150	■	3	16	50	17,9	40/42	20	95	38	2,5	240	255	130	135	54/94	A7E44202012	12a		
3AE5 222-2...	1250	310	150	■	3	16	50	17,9	40/42	20	95	38	2,5	240	255	130	135	54/94	A7E44202012	12a		
3AE5 222-3...	1600	310	150	■	3	16	50	17,9	40/42	20	95	38	2,5	240	255	130	135	60/100	A7E44202012	12a		
3AE5 224-1...	800	310	150	■	3	25	50	28	63/65	20	95	38	2,5	240	255	130	135	54/94	A7E44202012	13a		
3AE5 224-2...	1250	310	150	■	3	25	50	28	63/65	20	95	38	2,5	240	255	130	135	54/94	A7E44202012	13a		
3AE5 224-3...	1600	310	150	■	3	25	50	28	63/65	20	95	38	2,5	240	255	130	135	60/100	A7E44202012	13a		
3AE5 225-1...	800	310	150	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	95	38	2,0	130	240	150	143	83	A7E10907000	14b		
3AE5 225-2...	1250	310	150	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	95	38	2,0	130	240	150	143	83	A7E10907000	14b		
3AE5 225-3...	1600	310	150	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	95	38	2,0	130	240	150	143	83	A7E10907000	14b		
3AE5 232-1...	800	205	160	■	3	16	50	17,9	40/42	20	95	38	2,5	240	255	130	135	54/-	A7E44202016	12a		
3AE5 232-2...	1250	205	160	■	3	16	50	17,9	40/42	20	95	38	2,5	240	255	130	135	54/-	A7E44202016	12a		
3AE5 234-1...	800	205	160	■	3	25	50	28	63/65	20	95	38	2,5	240	255	130	135	54/-	A7E44202016	13a		
3AE5 234-2...	1250	205	160	■	3	25	50	28	63/65	20	95	38	2,5	240	255	130	135	54/-	A7E44202016	13a		
3AE5 235-1...	800	205	160	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	95	38	2,0	130	240	160	143	83	A7E10907000	14b		
3AE5 235-2...	1250	205	160	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	95	38	2,0	130	240	160	143	83	A7E10907000	14b		

■ Стандартная информация на паспортной табличке

1) Вес стационарного выключателя, установленного на выкатную тележку, увеличивается на величину, указанную в габаритном чертеже выкатной тележки (страница 83)

Электрические характеристики, габариты и вес для 3AE5



Номер заказа	17,5 кВ 50 / 60 Гц		Номинальный ток		Расстояние между верхними и нижними контактами		Межполюсное расстояние		Номинальная последовательность коммутаций: O – 0,3 с – 3O – 15 с – 3O		Длительность номинального тока при коротком замыкании		Номинальный ток отключения при коротком замыкании		Постоянная составляющая тока в процентах от номинального тока отключения при коротком замыкании		Несимметричный ток отключения		Ток электродинамической стойкости (при 50/60 Гц)		Номинальный пусковой ток включения спаренной конденсаторной батареи		Испытательное напряжение грозового импульса		Испытательное кратковременное напряжение (одноминутное) промышленной частоты		Падение напряжения ΔU между соединениями (согласно МЭК 62271-1 при 100 А пост. тока)		Минимальная длина пути утечки камеры		Минимальная длина пути утечки фаза-земля		Минимальное расстояние фаза-фаза		Минимальный электрический зазор проводник / земля		Вес <sup>1)</sup> (стационарный силовой выключатель/кассета)		Чертеж с габаритными размерами (должен быть заказан)		Номер схемы коммутационной операции (см. стр. 75)	
	$I_T$	А	мм	мм	мм	■	с	с	кА	%	кА	кА	кА	кА	кВ	кВ	МВ	мм	мм	мм	мм	кг																				
3AE5 242-1...	800	275	160	■	3	16	50	17,9	40/42	20	95	38	2,5	240	255	130	135	54/-	A7E44202017	12a																						
3AE5 242-2...	1250	275	160	■	3	16	50	17,9	40/42	20	95	38	2,5	240	255	130	135	54/-	A7E44202017	12a																						
3AE5 244-1...	800	275	160	■	3	25	50	28	63/65	20	95	38	2,5	240	255	130	135	54/-	A7E44202017	13a																						
3AE5 244-2...	1250	275	160	■	3	25	50	28	63/65	20	95	38	2,5	240	255	130	135	54/-	A7E44202017	13a																						
3AE5 245-1...	800	275	160	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	95	38	2,0	130	240	160	143	83	A7E10907000	14b																						
3AE5 245-2...	1250	275	160	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	95	38	2,0	130	240	160	143	83	A7E10907000	14b																						
3AE5 252-1...	800	310	160	■	3	16	50	17,9	40/42	20	95	38	2,5	240	255	130	135	54/-	A7E44202018	12a																						
3AE5 252-2...	1250	310	160	■	3	16	50	17,9	40/42	20	95	38	2,5	240	255	130	135	54/-	A7E44202018	12a																						
3AE5 252-3...	1600	310	160	■	3	16	50	17,9	40/42	20	95	38	2,5	240	255	130	135	60/-	A7E44202018	12a																						
3AE5 254-1...	800	310	160	■	3	25	50	28	63/65	20	95	38	2,5	240	255	130	135	54/-	A7E44202018	13a																						
3AE5 254-2...	1250	310	160	■	3	25	50	28	63/65	20	95	38	2,5	240	255	130	135	54/-	A7E44202018	13a																						
3AE5 254-3...	1600	310	160	■	3	25	50	28	63/65	20	95	38	2,5	240	255	130	135	60/-	A7E44202018	13a																						
3AE5 255-1...	800	310	160	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	95	38	2,0	130	240	160	143	83	A7E10907000	14b																						
3AE5 255-2...	1250	310	160	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	95	38	2,0	130	240	160	143	83	A7E10907000	14b																						
3AE5 255-3...	1600	310	160	■	3	31,5	50	38,5	80/82	20	95	38	2,0	130	240	160	143	83	A7E10907000	14b																						
3AE5 262-1...	800	205	210	■	3	16	50	17,9	40/42	20	95	38	2,5	240	255	130	135	57/-	A7E44202022	12a																						
3AE5 262-2...	1250	205	210	■	3	16	50	17,9	40/42	20	95	38	2,5	240	255	130	135	57/-	A7E44202022	12a																						
3AE5 264-1...	800	205	210	■	3	25	50	28	63/65	20	95	38	2,5	240	255	130	135	57/-	A7E44202022	13a																						
3AE5 264-2...	1250	205	210	■	3	25	50	28	63/65	20	95	38	2,5	240	255	130	135	57/-	A7E44202022	13a																						
3AE5 265-1...	800	205	210	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	95	38	2,0	130	240	210	143	88	A7E10907000	14b																						
3AE5 265-2...	1250	205	210	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	95	38	2,0	130	240	210	143	88	A7E10907000	14b																						
3AE5 272-1...	800	275	210	■	3	16	50	17,9	40/42	20	95	38	2,5	240	255	130	135	57/97	A7E44202023	12a																						
3AE5 272-2...	1250	275	210	■	3	16	50	17,9	40/42	20	95	38	2,5	240	255	130	135	57/97	A7E44202023	12a																						
3AE5 274-1...	800	275	210	■	3	25	50	28	63/65	20	95	38	2,5	240	255	130	135	57/97	A7E44202023	13a																						
3AE5 274-2...	1250	275	210	■	3	25	50	28	63/65	20	95	38	2,5	240	255	130	135	57/97	A7E44202023	13a																						
3AE5 275-1...	800	275	210	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	95	38	2,0	130	240	210	143	88	A7E10907000	14b																						
3AE5 275-2...	1250	275	210	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	95	38	2,0	130	240	210	143	88	A7E10907000	14b																						

■ Стандартная информация на паспортной табличке

1) Вес стационарного выключателя, установленного на выкатную тележку, увеличивается на величину, указанную в габаритном чертеже выкатной тележки (страница 83)



Номер заказа <b>17.5</b> <b>кВ<sub>и</sub> NXAIR</b> 50 / 60 Гц	Номинальный ток			Расстояние между верхними и нижними контактами	Межполюсное расстояние	Номинальная последовательность коммутаций: O – 0,3 с – 30 – 15 с – 30	Длительность номинального тока при коротком замыкании	Номинальный ток отключения при коротком замыкании	Постоянная составляющая тока в процентах от номинального тока отключения при коротком замыкании	Несимметричный ток отключения	Ток электродинамической стойкости (при 50/60 Гц)	Номинальный пусковой ток включения спаренной конденсаторной батареи	Испытательное напряжение грозового импульса	Испытательное кратковременное напряжение (одноминутное) промышленной частоты	Падение напряжения ΔU между соединениями (согласно МЭК 62271-1 при 100 А пост. тока)	Минимальная длина пути утечки камеры	Минимальная длина пути утечки фаза-земля	Минимальное расстояние фаза-фаза	Минимальный электрический зазор проводник / земля	Вес <sup>1)</sup> (стационарный силовой выключатель/кассета)	Чертеж с габаритными размерами (должен быть заказан)	Номер схемы коммутационной операции (см. стр. 75)
	$I_r$	А	мм																			
3AE5 282-1...	800	310	210	■	3	16	50	17,9	40/42	20	95	38	2,5	240	255	130	135	57/97	A7E44202024	12a		
3AE5 282-2...	1250	310	210	■	3	16	50	17,9	40/42	20	95	38	2,5	240	255	130	135	57/97	A7E44202024	12a		
3AE5 282-3...	1600	310	210	■	3	16	50	17,9	40/42	20	95	38	2,5	240	255	130	135	63/103	A7E44202024	12a		
3AE5 284-1...	800	310	210	■	3	25	50	28	63/65	20	95	38	2,5	240	255	130	135	57/97	A7E44202024	13a		
3AE5 284-2...	1250	310	210	■	3	25	50	28	63/65	20	95	38	2,5	240	255	130	135	57/97	A7E44202024	13a		
3AE5 284-3...	1600	310	210	■	3	25	50	28	63/65	20	95	38	2,5	240	255	130	135	63/103	A7E44202024	13a		
3AE5 284-4...	2000	310	210	■	3	25	50	30,6	63/65	20	95	38	1,8	130	240	196	138	100	A7E10907000	13b		
3AE5 284-6...	2500	310	210	■	3	25	50	30,6	63/65	20	95	38	1,8	130	240	196	138	100	A7E10907000	13b		
3AE5 285-1...	800	310	210	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	95	38	2,0	130	240	210	143	88	A7E10907000	14b		
3AE5 285-2...	1250	310	210	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	95	38	2,0	130	240	210	143	88	A7E10907000	14b		
3AE5 285-3...	1600	310	210	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	95	38	2,0	130	240	210	143	88	A7E10907000	14b		
3AE5 285-4...	2000	310	210	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	95	38	1,8	130	240	196	138	105	A7E10907000	14a		
3AE5 285-6...	2500	310	210	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	95	38	1,8	130	240	196	138	105	A7E10907000	14a		
3AE5 624-1...	800	275	160	■	3	25	50	28	63/65	20	95	38	2,5	240	255	130	135	67/-	A7E44202038	13a		
3AE5 624-2...	1250	275	160	■	3	25	50	28	63/65	20	95	38	2,5	240	255	130	135	67/-	A7E44202038	13a		
3AE5 625-1...	800	275	160	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	95	38	2	130	240	160	143	85	A7E10907005	14b		
3AE5 625-2...	1250	275	160	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	95	38	2	130	240	160	143	85	A7E10907005	14b		
3AE5 654-4...	2000	310	275	■	3	25	50	30,6	63/65	20	95	38	1,8	130	240	261	138	105	A7E10907000	13b		
3AE5 654-6...	2500	310	275	■	3	25	50	30,6	63/665	20	95	38	1,8	130	240	261	138	105	A7E10907000	13b		
3AE5 655-2...	1250	310	275	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	95	38	2,0	130	240	275	143	96	A7E10907000	14b		
3AE5 655-3...	1600	310	275	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	95	38	2,0	130	240	275	143	96	A7E10907000	14b		
3AE5 655-4...	2000	310	275	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	95	38	1,8	130	240	261	138	105	A7E10907000	14a		
3AE5 655-6...	2500	310	275	■	3	31,5	50	38,6	80/82	20	95	38	1,8	130	240	261	138	108	A7E10907000	14a		
3AE5 664-2...	1250	275	210	■	3	25	50	28	63/65	20	95	38	2,5	240	255	130	135	70/-	A7E44202040	13a		
3AE5 664-3...	1600	275	210	■	3	25	50	28	63/65	20	95	38	2,5	240	255	130	135	75/-	A7E44202040	13a		
3AE5 665-2...	1250	275	210	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	95	38	2	130	240	196	143	91	A7E10907005	14b		
3AE5 665-3...	1600	275	210	■	3	31,5	50	35,4	80/82	20	95	38	2	130	240	196	138	84	A7E10907005	14b		
3AE5 665-6...	2500	275	210	■	3	31,5	50	38,5	80/82	20	95	38	1,8	130	240	196	138	110	A7E10907005	14a		

■ Стандартная информация на паспортной табличке

1) Вес стационарного выключателя, установленного на выкатную тележку, увеличивается на величину, указанную в габаритном чертеже выкатной тележки (страница 83)

3

Электрические характеристики, габариты и вес для 3AE1



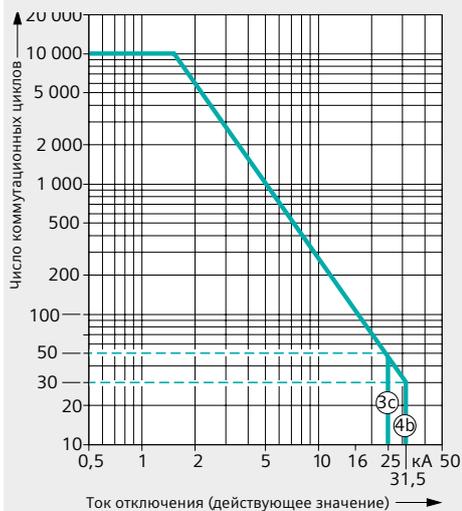
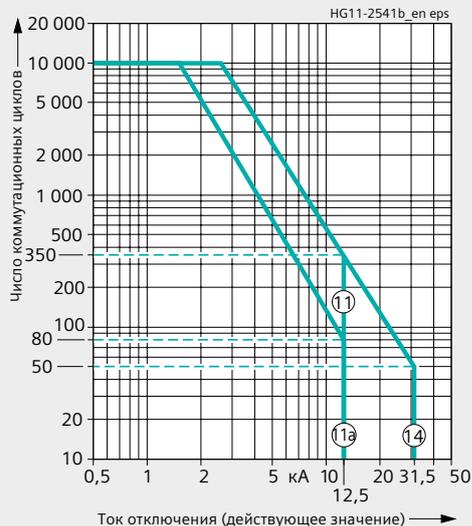
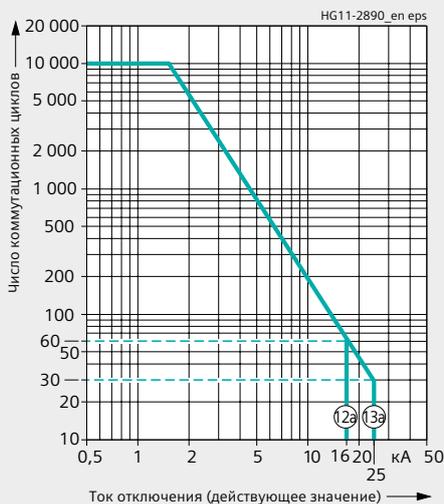
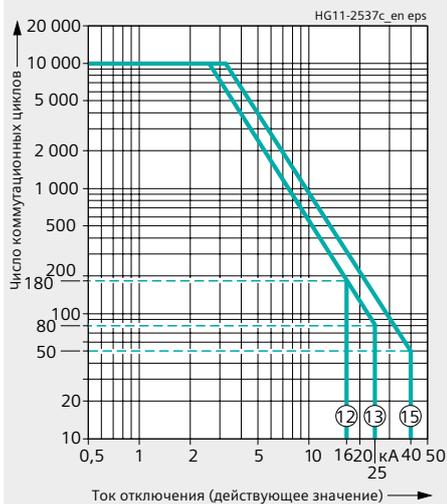
Номер заказа	17,5 кВ 50 / 60 Гц																			
	Номинальный ток $I_r$ А	Расстояние между верхними и нижними контактами мм	Межполюсное расстояние мм	Номинальная последовательность коммутаций: О – 0,3 с – 30 – 15 с – 30	Длительность номинального тока при коротком замыкании $t_k$ с	Номинальный ток отключения при коротком замыкании $I_{sc}$ кА	Постоянная составляющая тока в процентах от номинального тока отключения при коротком замыкании %	Несимметричный ток отключения кА	Ток электродинамической стойкости (при 50/60 Гц) $I_{ma}$ кА	Номинальный пусковой ток включения спаренной конденсаторной батареи $I_{bi}$ кА пиковое	Испытательное напряжение грозового импульса $U_p$ кВ	Испытательное кратковременное напряжение (одноминутное) промышленной частоты $U_d$ кВ	Падение напряжения $\Delta U$ между соединениями (согласно МЭК 62271-1 при 100 А пост. тока) мВ	Минимальная длина пути утечки камеры мм	Минимальная длина пути утечки фаза-земля мм	Минимальное расстояние фаза-фаза мм	Минимальный электрический зазор проводник / земля мм	Вес <sup>1)</sup> (стационарный силовой выключатель/кассета) кг	Чертеж с габаритными размерами (должен быть заказан)	Номер схемы коммутационной операции (см. стр. 75)
3AE1 286-2...	1250	310	210	■	3	40	36	44,9	100/104	10	95	38	1,7	145	249	169	140	120/160	A7E44202070	15
3AE1 286-4...	2000	310	210	■	3	40	36	44,9	100/104	10	95	38	1,0	145	249	149	140	160/210	A7E44202071	15
3AE1 286-6...	2500	310	210	■	3	40	36	44,9	100/104	10	95	38	1,0	145	249	149	140	160/210	A7E44202071	15
3AE1 286-7...	3150	310	210	■	3	40	36	44,9	100/104	10	95	38	1,0	145	249	149	140	160/210	A7E44202071	15
3AE1 666-2...	1250	275	210	■	3	40	36	44,9	100/104	10	95	38	1,7	145	249	169	140	120/–	–	15
3AE1 666-6...	2500	275	210	■	3	40	36	44,9	100/104	10	95	38	1,0	145	249	149	140	160/–	–	15
3AE1 666-7...	3150	275	210	■	3	40	36	44,9	100/104	10	95	38	1,0	145	249	149	140	160/–	–	15
3AE1 656-2...	1250	310	275	■	3	40	36	44,9	100/104	10	95	38	1,7	145	155	234	140	125/165	A7E44202068	15
3AE1 656-4...	2000	310	275	■	3	40	36	44,9	100/104	10	95	38	1,0	145	155	214	140	165/205	A7E44202069	15
3AE1 656-6...	2500	310	275	■	3	40	36	44,9	100/104	10	95	38	1,0	145	155	214	140	165/205	A7E44202069	15
3AE1 656-7...	3150	310	275	■	3	40	36	44,9	100/104	10	95	38	1,0	145	155	214	140	165/205	A7E44202069	15

■ Стандартная информация на паспортной табличке

1) Вес стационарного выключателя, установленного на выкатную тележку, увеличивается на величину, указанную в габаритном чертеже выкатной тележки (страница 83)



Графики числа циклов коммутаций для 17,5 кВ



Допустимое число электрических циклов коммутации указано в зависимости от тока отключения (действующее значение). Все вакуумные силовые выключатели SION соответствуют классам электрического ресурса E2, M2 и C2 согласно МЭК 62271-100. Вид кривой вне заданных МЭК 62271-100 параметров приведен на основании усредненных опытных данных. Фактическое достижимое число циклов коммутации в конкретном случае применения может отличаться от указанного.





Электрические характеристики, габариты и вес для 3AE1



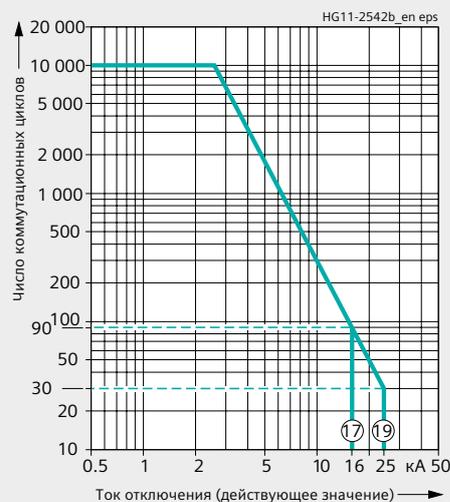
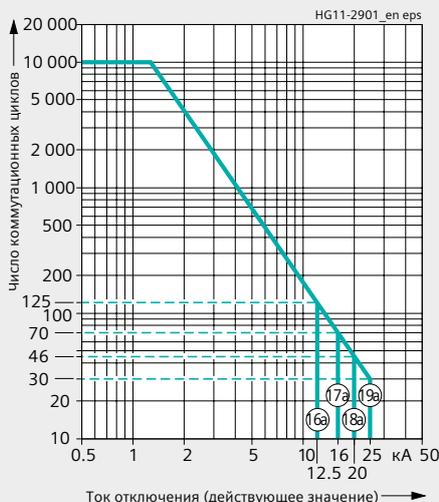
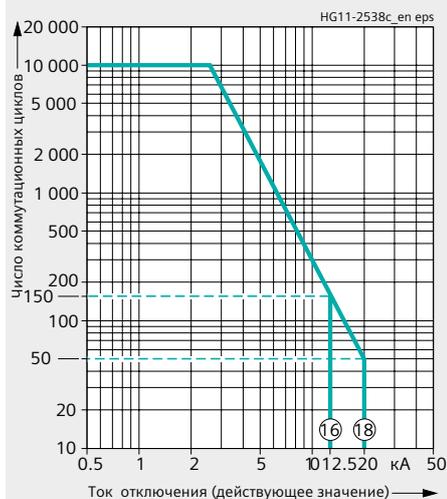
Номер заказа	24 кВ 50 / 60 Гц		Электрические характеристики											Габариты				Вес		
	Номинальный ток $I_r$ А	Расстояние между верхними и нижними контактами мм	Межполюсное расстояние мм	Номинальная последовательность коммутаций: 0 – 0,3 с – 30 – 15 с – 30	Длительность номинального тока при коротком замыкании $t_k$ с	Номинальный ток отключения при коротком замыкании $I_{sc}$ кА	Постоянная составляющая тока в процентах от номинального тока отключения при коротком замыкании %	Несимметричный ток отключения кА	Ток электродинамической стойкости (при 50/60 Гц) $I_{ma}$ кА	Номинальный пусковой ток включения спаренной конденсаторной батареи $I_{bi}$ кА	Испытательное напряжение грозового импульса $U_p$ кВ	Испытательное кратковременное напряжение (одноименное) промышленной частоты $U_d$ кВ	Падение напряжения $\Delta U$ между соединениями (согласно МЭК 62271-1 при 100 А пост. тока) мВ	Минимальная длина пути утечки камеры мм	Минимальная длина пути утечки фаза-земля мм	Минимальное расстояние фаза-фаза мм	Минимальный электрический зазор проводник / земля мм	Вес 1) (стационарный силовой выключатель/кассета) кг	Чертеж с габаритными размерами (должен быть заказан)	Номер схемы коммутационной операции (см. ниже)
3AE1 354-1...	800	310	275	■	3	25	36	28	63/65	10	125	50	2,6	200	350	265	210	130/180	A7E44202052	19
3AE1 354-2...	1250	310	275	■	3	25	36	28	63/65	10	125	50	2,6	200	350	265	210	130/180	A7E44202052	19
3AE1 354-4...	2000	310	275	■	3	25	36	28	63/65	10	125	50	2,0	200	340	265	205	150/200	A7E44202053	19
3AE1 354-6...	2500	310	275	■	3	25	36	28	63/65	10	125	50	2,0	200	340	265	205	150/200	A7E44202053	19
3AE1 714-2...	1250	320	210	■	3	25	36	28	63/65	10	125	50	2,6	200	350	200	210	120/-	-	19
3AE1 744-4...	2000	320	275	■	3	25	36	28	63/65	10	125	50	2,0	200	340	200	205	150/-	-	19
3AE1 744-6...	2500	320	275	■	3	25	36	44,9	63/65	10	125	50	2,0	200	340	200	205	150/-	-	19

■ Стандартная информация на паспортной табличке

1) Вес стационарного выключателя, установленного на выкатную тележку, увеличивается на величину, указанную в габаритном чертеже выкатной тележки (страница 83)

3

## Графики числа циклов коммутаций для 24 кВ



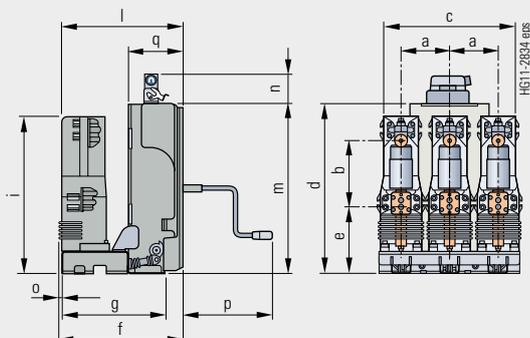
Максимально допустимое количество электрических коммутационных операций показано как функция тока отключения (ср. кв. значение). Все вакуумные силовые выключатели SION удовлетворяют требованиям классов коммутации E2, M2 и C2 согласно МЭК 62271-100

Форма кривой за пределами параметров, определенных в МЭК 62271-100, основана на средних показателях данных об использовании. Количество коммутационных операций может отличаться в зависимости от применения.



Габаритные чертежи на 7,2 – 24 кВ

Вакуумный силовой выключатель без круглой шины



Напряжение	Межполюсное расстояние а мм	Расстояние между верхними и нижними контактами b мм	c мм	d мм	e мм	f мм	g мм	i мм	l мм	m мм	n мм	o мм	p мм	q мм
7,2 кВ	150	205	445	540	217,5	380	329	500,5 <sup>1)2)</sup>	371	540	105	8	305	169
	150	275	445	540	217,5	380	329	500,5 <sup>1)2)</sup>	371	540	105	8	305	169
	150	310	445	540	237,5	380	329	500,5 <sup>1)2)</sup>	371	540	105	8	305	169
	160	205	465	540	217,5	380	329	500,5 <sup>1)2)</sup>	371	540	105	8	305	169
	160	275	465	540	217,5	380	329	500,5 <sup>1)2)</sup>	371	540	105	8	305	169
	160	310	465	540	237,5	380	329	500,5 <sup>1)2)</sup>	371	540	105	8	305	169
	210	205	565	540	217,5	380	329	500,5 <sup>1)</sup>	371	540	105	8	305	169
	210	275	565	540	217,5	380	329	500,5 <sup>1)</sup>	371	540	105	8	305	169
12 кВ	150	205	445	540	217,5	380	329	500,5 <sup>1)2)</sup>	371	540	105	8	305	169
	150	275	445	540	217,5	380	329	500,5 <sup>1)2)</sup>	371	540	105	8	305	169
	150	310	445	540	237,5	380	329	500,5 <sup>1)2)</sup>	371	540	105	8	305	169
	160	205	465	540	217,5	380	329	500,5 <sup>1)2)</sup>	371	540	105	8	305	169
	160	275	465	540	217,5	380	329	500,5 <sup>1)2)</sup>	371	540	105	8	305	169
	160	310	465	540	237,5	380	329	500,5 <sup>1)2)</sup>	371	540	105	8	305	169
	210	205	565	540	217,5	380	329	500,5 <sup>1)</sup>	371	540	105	8	305	169
	210	275	565	540	217,5	380	329	500,5 <sup>1)</sup>	371	540	105	8	305	169
17,5 кВ	150	205	445	540	217,5	380	329	540	371	540	105	8	305	169
	150	275	445	540	217,5	380	329	540	371	540	105	8	305	169
	150	310	445	540	237,5	380	329	540	371	540	105	8	305	169
	160	205	465	540	217,5	380	329	540	371	540	105	8	305	169
	160	275	465	540	217,5	380	329	540	371	540	105	8	305	169
	160	310	465	540	237,5	380	329	540	371	540	105	8	305	169
	210	205	565	540	217,5	380	329	540	371	540	105	8	305	169
	210	275	565	540	217,5	380	329	540	371	540	105	8	305	169
24 кВ	210	310	570	540	283	459	399	667	421	540	105	7	305	169
	275	310	695	540	283	459	399	667	421	540	105	7	305	169

Примечание: Допускаются небольшие отклонения

- 1) При  $I_{sc} = 31,5$  кА или при  $I_r = 1600$  А --> 540 мм
- 2) При  $I_{sc} = 31,5$  кА --> 552 мм
- 3) При  $I_r > 1600$  А --> 30 мм

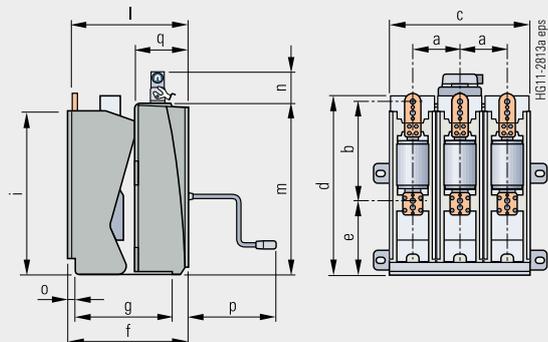


Габаритные чертежи для классов напряжений 7,2 кВ – 24 кВ для 3AE1



## Габаритные чертежи на 7,2 – 24 кВ

Вакуумный силовой выключатель без круглой шины



Напряжение	Межполюсное расстояние а мм	Расстояние между верхними и нижними контактами b мм	с мм	d мм	e мм	f мм	g мм	i мм	l мм	m мм	n мм	o мм	p мм	q мм
7,2 кВ	210	310	565	540 <sup>5)</sup>	237,5	380 <sup>1)</sup>	300 <sup>2) 6)</sup>	523 <sup>3) 7)</sup>	371 <sup>4)</sup>	540	105	30 <sup>8)</sup>	279	165
12 кВ	210	275	565	540 <sup>5)</sup>	217,5	380 <sup>1)</sup>	300 <sup>2) 6)</sup>	523 <sup>3) 7)</sup>	371 <sup>4)</sup>	540	105	30	279	165
	210	310	565	540 <sup>5)</sup>	237,5	380 <sup>1)</sup>	300 <sup>2) 6)</sup>	523 <sup>3) 7)</sup>	371 <sup>4)</sup>	540	105	30 <sup>8)</sup>	279	165
17,5 кВ	210	275	565	562	217,5	380	310	517,5	371	540	105	30	279	165
	210	310	565	562	237,5	380 <sup>1)</sup>	310 <sup>2)</sup>	517,5 <sup>3)</sup>	371 <sup>4)</sup>	540	105	30 <sup>8)</sup>	279	165
24 кВ	210	310	570	739	283	469	360	739	421	540	105	58	279	165
	275	310	700	739	283	469	360	739	421	540	105	58	279	165

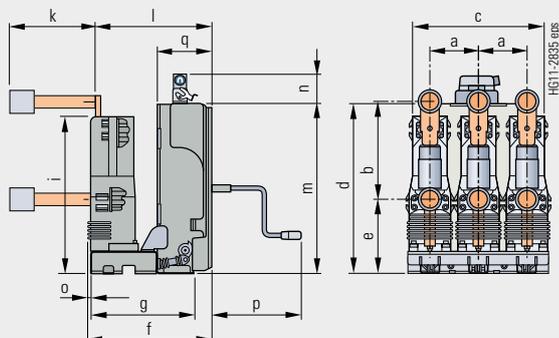
Примечание: Допускаются небольшие отклонения

- 1) При  $I_{sc} = 40 \text{ кА} \rightarrow 450 \text{ мм}$
- 2) При  $I_{sc} = 40 \text{ кА} \rightarrow 350 \text{ мм}$
- 3) При  $I_{sc} = 40 \text{ кА} \rightarrow 610 \text{ мм}$
- 4) При  $I_{sc} = 40 \text{ кА} \rightarrow 420 \text{ мм}$
- 5) При  $I_n > 1250 \text{ А}$  или при  $I_{sc} = 31,5 \text{ кА} \rightarrow 562 \text{ мм}$
- 6) При  $I_n > 1250 \text{ А}$  или при  $I_{sc} = 31,5 \text{ кА} \rightarrow 310 \text{ мм}$
- 7) При  $I_n > 1250 \text{ А}$  или при  $I_{sc} = 31,5 \text{ кА} \rightarrow 518 \text{ мм}$
- 8) При  $I_{sc} = 40 \text{ кА} \rightarrow 50 \text{ мм}$



Габаритные чертежи на 7,2 – 24 кВ

Вакуумный силовой выключатель с круглой шиной



Напряжение	Межполюсное расстояние а мм	Расстояние между верхними и нижними контактами b мм	c мм	d мм	e мм	f мм	g мм	i мм	kмм	l мм	m мм	n мм	o мм	p мм	q мм
7,2 кВ	150	205	445	540	217,5	380	329	500,5 <sup>1)2)</sup>	274	371	540	105	8	305	169
	150	275	445	540	217,5	380	329	500,5 <sup>1)2)</sup>	274	371	540	105	8	305	169
	150	310	445	540	237,5	380	329	500,5 <sup>1)2)</sup>	274	371	540	105	8	305	169
	160	205	465	540	217,5	380	329	500,5 <sup>1)2)</sup>	274	371	540	105	8	305	169
	160	275	465	540	217,5	380	329	500,5 <sup>1)2)</sup>	274	371	540	105	8	305	169
	160	310	465	540	237,5	380	329	500,5 <sup>1)2)</sup>	274	371	540	105	8	305	169
	210	205	565	540	217,5	380	329	500,5 <sup>1)</sup>	274	371	540	105	8	305	169
	210	275	565	540	217,5	380	329	500,5 <sup>1)</sup>	274	371	540	105	8	305	169
210	310	565	540	237,5	380	329	500,5 <sup>1)</sup>	274	371	540	105	8 <sup>3)</sup>	305	169	
12 кВ	150	205	445	540	217,5	380	329	500,5 <sup>1)2)</sup>	274	371	540	105	8	305	169
	150	275	445	540	217,5	380	329	500,5 <sup>1)2)</sup>	274	371	540	105	8	305	169
	150	310	445	540	237,5	380	329	500,5 <sup>1)2)</sup>	274	371	540	105	8	305	169
	160	205	465	540	217,5	380	329	500,5 <sup>1)2)</sup>	274	371	540	105	8	305	169
	160	275	465	540	217,5	380	329	500,5 <sup>1)2)</sup>	274	371	540	105	8	305	169
	160	310	465	540	237,5	380	329	500,5 <sup>1)2)</sup>	274	371	540	105	8	305	169
	210	205	565	540	217,5	380	329	500,5 <sup>1)</sup>	274	371	540	105	8	305	169
	210	275	565	540	217,5	380	329	500,5 <sup>1)</sup>	274	371	540	105	8	305	169
210	310	565	540	237,5	380	329	500,5 <sup>1)</sup>	274	371	540	105	8	305	169	
275	310	695	540	237,5	380	329	500,5 <sup>1)</sup>	274	371	540	105	30	305	169	
17,5 кВ	150	205	445	540	217,5	380	329	540	274	371	540	105	8	305	169
	150	275	445	540	217,5	380	329	540	274	371	540	105	8	305	169
	150	310	445	540	237,5	380	329	540	274	371	540	105	8	305	169
	160	205	465	540	217,5	380	329	540	274	371	540	105	8	305	169
	160	275	465	540	217,5	380	329	540	274	371	540	105	8	305	169
	160	310	465	540	237,5	380	329	540	274	371	540	105	8	305	169
	210	205	565	540	217,5	380	329	540	274	371	540	105	8	305	169
	210	275	565	540	217,5	380	329	540	274	371	540	105	8	305	169
	210	310	565	540	237,5	380	329	540	274	371	540	105	8	305	169
275	310	695	540	237,5	380	329	540	274	371	540	105	30	305	169	
24 кВ	210	310	570	540	283	459	399	667	325	421	540	105	7	305	169
	275	310	695	540	283	459	399	667	325	421	540	105	7	305	169

Примечание: Допускаются небольшие отклонения

1) При  $I_{sc} = 31,5$  кА или при  $I_t = 1600$  А --> 540 мм

2) При  $I_{sc} = 31,5$  кА --> 552 мм

3) При  $I_t > 1600$  А --> 30 мм

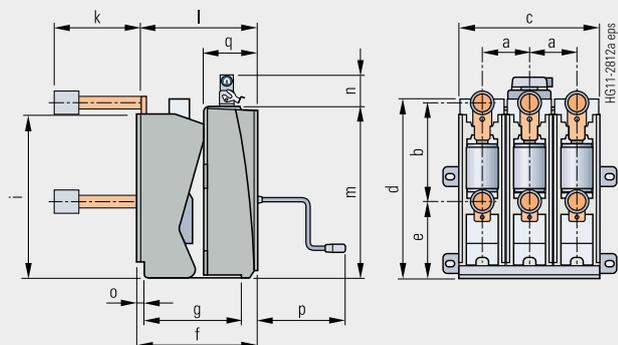
3

Габаритные чертежи для классов напряжений 7,2 кВ – 24 кВ для 3AE1



## Габаритные чертежи на 7,2 – 24 кВ

Вакуумный силовой выключатель с круглой шиной



Напряжение	Межполюсное расстояние а мм	Расстояние между верхними и нижними контактами b мм	HG11-2612a eps													
			c мм	d мм	e мм	f мм	g мм	i мм	k мм	l мм	m мм	n мм	o мм	p мм	q мм	
7,2 кВ	210	310	565	540 <sup>5)</sup>	237,5	380 <sup>1)</sup>	300 <sup>2) 6)</sup>	523 <sup>3) 7)</sup>	274	371 <sup>4)</sup>	540	105	30 <sup>8)</sup>	279	165	
	210	275	565	540 <sup>5)</sup>	217,5	380	300 <sup>6)</sup>	523 <sup>7)</sup>	274	371 <sup>4)</sup>	540	105	30 <sup>8)</sup>	279	165	
12 кВ	210	310	565	540 <sup>5)</sup>	237,5	380 <sup>1)</sup>	300 <sup>2) 6)</sup>	523 <sup>3) 7)</sup>	274	371 <sup>4)</sup>	540	105	30 <sup>8)</sup>	279	165	
	210	275	565	562	217,5	380	310	517,5	274	371 <sup>4)</sup>	540	105	30 <sup>8)</sup>	279	165	
17,5 кВ	210	310	565	562	237,5	380 <sup>1)</sup>	310 <sup>2)</sup>	517,5 <sup>3)</sup>	274	371 <sup>4)</sup>	540	105	30 <sup>8)</sup>	279	165	
	210	275	565	562	217,5	380	310	517,5	274	371 <sup>4)</sup>	540	105	30 <sup>8)</sup>	279	165	
24 кВ	210	310	570	739	283	469	360	739	324	421	540	105	58	279	165	
	275	310	700	739	283	469	360	739	324	421	540	105	58	279	165	

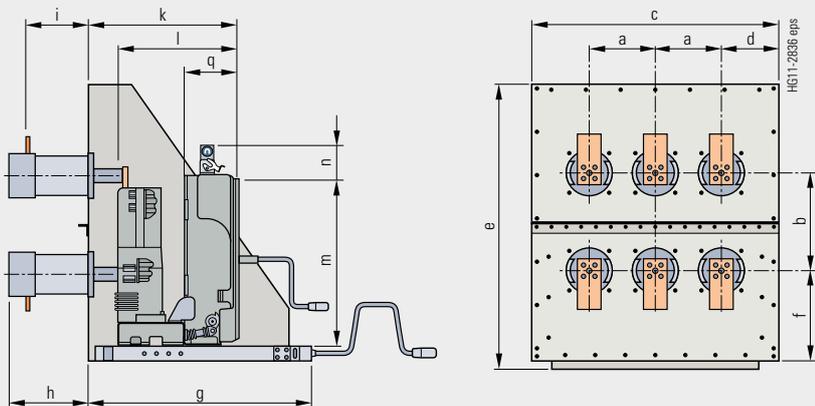
Примечание: Допускаются небольшие отклонения

- 1) При  $I_{sc} = 40 \text{ кА} \rightarrow 450 \text{ мм}$
- 2) При  $I_{sc} = 40 \text{ кА} \rightarrow 350 \text{ мм}$
- 3) При  $I_{sc} = 40 \text{ кА} \rightarrow 610 \text{ мм}$
- 4) При  $I_{sc} = 40 \text{ кА} \rightarrow 420 \text{ мм}$
- 5) При  $I_n > 1250 \text{ А}$  или при  $I_{sc} = 31,5 \text{ кА} \rightarrow 562 \text{ мм}$
- 6) При  $I_n > 1250 \text{ А}$  или при  $I_{sc} = 31,5 \text{ кА} \rightarrow 310 \text{ мм}$
- 7) При  $I_n > 1250 \text{ А}$  или при  $I_{sc} = 31,5 \text{ кА} \rightarrow 518 \text{ мм}$
- 8) При  $I_{sc} = 40 \text{ кА} \rightarrow 50 \text{ мм}$



Габаритные чертежи на 7,2 – 24 кВ

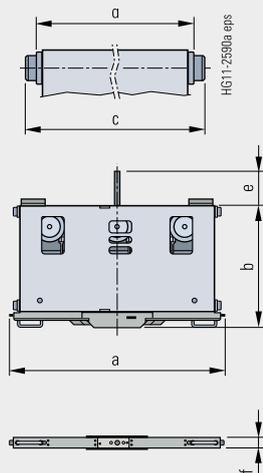
Кассета без заземлителя



Напряжение	Межполюсное расстояние а мм	Расстояние между верхними и нижними контактами b мм	c мм	d мм	e мм	f мм	g мм	h мм	i мм	k мм	l мм	m мм	n мм	q мм
7,2 кВ	150	275	594	147	850	266,5	710	263	224	476	371	540	105	169
	150	310	594	147	905	286,5	710	263	224	476	371	540	105	169
	210	275	794	187	850	266,5	710	263	224	476	371	540	105	169
	210	310	794	187	905	286,5	710	263	224	476	371	540	105	169
12 кВ	150	275	594	147	850	266,5	710	263	224	476	371	540	105	169
	150	310	594	147	905	286,5	710	263	224	476	371	540	105	169
	210	275	794	187	850	266,5	710	263	224	476	371	540	105	169
	210	310	794	187	905	286,5	710	263	224	476	371	540	105	169
17,5 кВ	275	310	994	222	905	286,5	710	263	224	476	371	540	105	169
	150	205	594	147	850	266,5	710	263	224	476	371	540	105	169
	150	275	594	147	905	286,5	710	263	224	476	371	540	105	169
	210	205	794	187	850	266,5	710	263	224	476	371	540	105	169
24 кВ	210	275	794	187	905	286,5	710	263	224	476	371	540	105	169
	275	310	994	222	905	286,5	710	263	224	476	371	540	105	169
	210	310	794	187	1040,5	332	810	323	274	537	421	540	105	169
	275	310	994	222	1040,5	332	810	323	274	537	421	540	105	169

Примечание: Допускаются небольшие отклонения

Выкатная тележка



Напряжение	Межполюсное расстояние мм	a мм	b мм	c мм	d мм	e мм	f мм	Вес
7,2 кВ	150	529	424	500	470	107	42	примерно 15 кг
	160	529	424	500	470	107	42	примерно 15 кг
	210	679	424	650	620	107	42	примерно 20 кг
12 кВ	150	529	424	500	470	107	42	примерно 15 кг
	160	529	424	500	470	107	42	примерно 15 кг
	210	679	424	650	620	107	42	примерно 20 кг
17,5 кВ	150	529	424	500	470	107	42	примерно 15 кг
	160	529	424	500	470	107	42	примерно 15 кг
	210	679	424	650	620	107	42	примерно 20 кг
24 кВ	210	679	424	650	620	107	42	примерно 20 кг
	275	879	424	850	820	107	42	примерно 25 кг

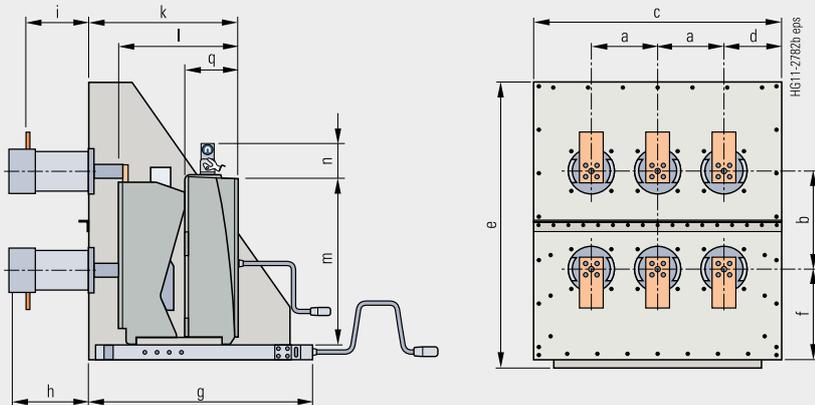
3

Габаритные чертежи для классов напряжений 7,2 кВ – 24 кВ для 3AE1



Габаритные чертежи на 7,2 – 24 кВ

Кассета без заземлителя



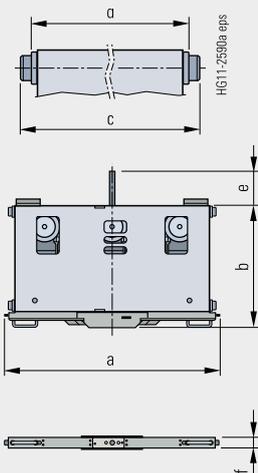
Напряжение	Межполюсное расстояние а мм	Расстояние между верхними и нижними контактами b мм	с мм	d мм	e мм	f мм	g мм	h мм	h' мм	i мм	i' мм	k мм	l мм	m мм	n мм	q мм
7,2 кВ	210	310	794	187	905	286,5	710 <sup>1)</sup>	263	323	224	274	476 <sup>2)</sup>	371 <sup>3)</sup>	540	105	165
12 кВ	210	275	794	187	850	286,5	710 <sup>1)</sup>	263	–	224	–	476	371	540	105	165
	210	310	794	187	905	286,5	710 <sup>1)</sup>	263	323	224	274	476 <sup>2)</sup>	371 <sup>3)</sup>	540	105	165
17,5 кВ	210	275	794	187	850	286,5	710 <sup>1)</sup>	263	–	224	–	476	371	540	105	165
	210	310	794	187	905	286,5	710 <sup>1)</sup>	263	323	224	274	476 <sup>2)</sup>	371 <sup>3)</sup>	540	105	165
24 кВ	210	310	794	187	1040,5	332	810	323	323	274	323	537	421	540	105	165
	275	310	994	222	1040,5	332	810	323	323	274	323	537	421	540	105	165

h/i = до  $I_r = 1250$  А  
 h'/i' = при  $I_r = 2000$  А, 2500 А и 3150 А

Примечание: Допускаются небольшие отклонения

- 1) При  $I_{sc} = 40$  кА --> 760 мм
- 2) При  $I_{sc} = 40$  кА --> 526 мм
- 3) При  $I_{sc} = 40$  кА --> 420 мм

Выкатная тележка

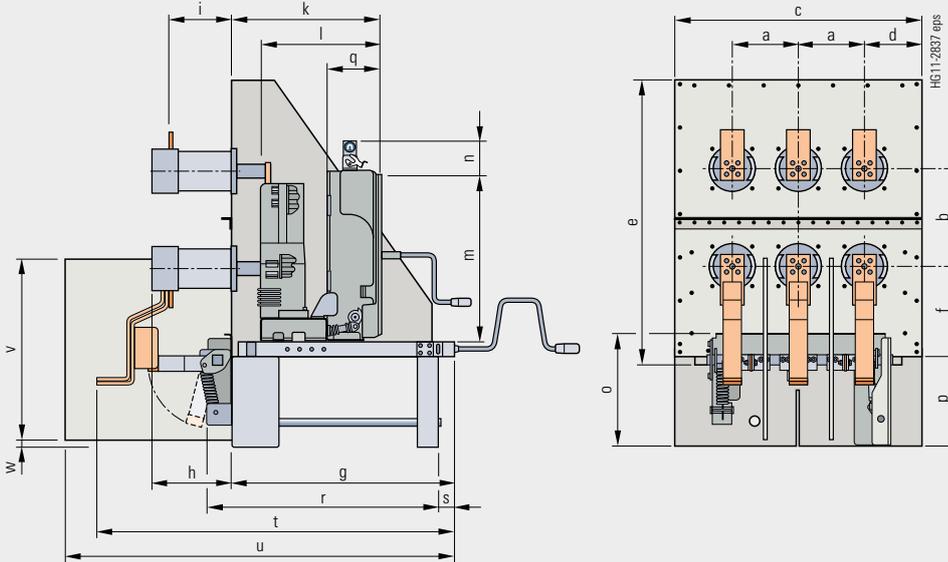


Напряжение	Межполюсное расстояние мм	a мм	b мм	c мм	d мм	e мм	f мм	Вес
7,2 кВ	210	679	424	650	620	107	42	примерно 20 кг
12 кВ	210	679	424	650	620	107	42	примерно 20 кг
17,5 кВ	210	679	424	650	620	107	42	примерно 20 кг
24 кВ	210	679	424	650	620	107	42	примерно 20 кг
	275	879	424	850	820	107	42	примерно 25 кг



Габаритные чертежи на 7,2 – 24 кВ

Кассета с заземлителем



Напряжение	Межполюсное расстояние а мм		Расстояние между верхними и нижними контактами b мм		c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм
7,2 кВ	150	275	594	147	850	266,5	710	263	224	476	371	540	105		
	150	310	594	147	905	286,5	710	263	224	476	371	540	105		
	210	275	794	187	850	266,5	710	263	224	476	371	540	105		
	210	310	794	187	905	286,5	710	263	224	476	371	540	105		
12 кВ	150	275	594	147	850	266,5	710	263	224	476	371	540	105		
	150	310	594	147	905	286,5	710	263	224	476	371	540	105		
	210	275	794	187	850	266,5	710	263	224	476	371	540	105		
	210	310	794	187	905	286,5	710	263	224	476	371	540	105		
17,5 кВ	275	310	994	222	905	286,5	710	263	224	476	371	540	105		
	150	275	594	147	850	266,5	710	263	224	476	371	540	105		
	150	310	594	147	905	286,5	710	263	224	476	371	540	105		
	210	275	794	187	850	266,5	710	263	224	476	371	540	105		
24 кВ	210	310	794	187	1040,5	332	810	323	274	537	421	540	105		
	275	310	994	222	1040,5	332	810	323	274	537	421	540	105		

Напряжение	o	p	q	r	s	t	u	v	w
мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм
7,2 кВ	359	287	169	803	64	1142	1233	575	25
	363	287	169	803	64	1142	1233	575	25
	359	287	169	803	65	1143	1234	-	-
	359	287	169	803	65	1142	1234	-	-
12 кВ	359	287	169	803	64	1142	1233	575	25
	363	287	169	803	64	1142	1233	575	25
	359	287	169	803	65	1143	1234	-	-
	359	287	169	803	65	1143	1234	-	-
17,5 кВ	-	-	-	803	-	-	-	-	-
	359	287	169	803	64	1142	1233	575	25
	363	287	169	803	64	1142	1233	575	25
	359	287	169	803	65	1143	1234	-	-
24 кВ	359	287	169	803	65	1143	1234	-	-
	-	-	-	803	-	-	-	-	-
	359	287	169	902	64	1243	1433	575	10
	359	287	169	902	65	1243	1433	-	-

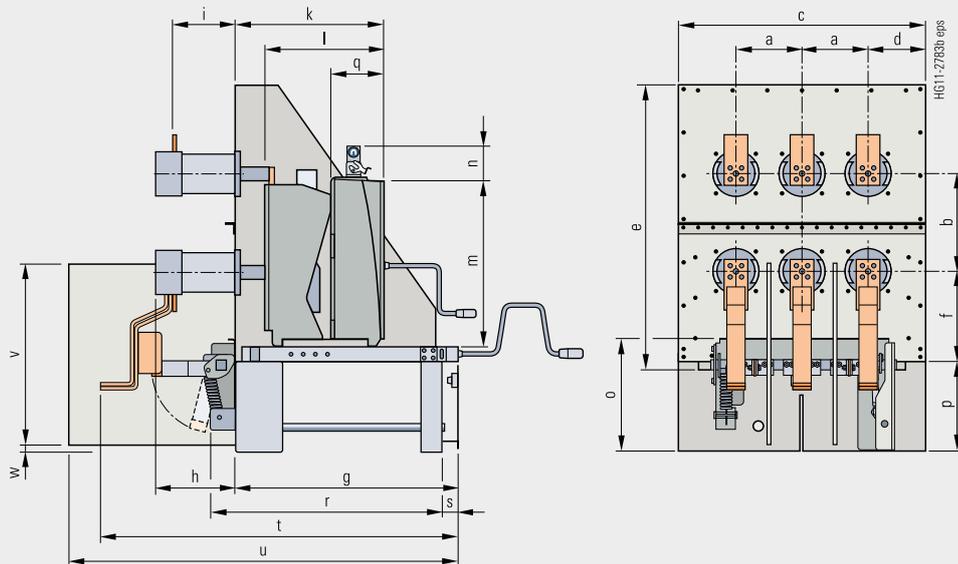
Примечание: Допускаются небольшие отклонения

Габаритные чертежи для классов напряжений 7,2 кВ – 24 кВ для 3AE1



## Габаритные чертежи на 7,2 – 24 кВ

Кассета с заземлителем



Напряжение	Межполюсное расстояние а мм	Расстояние между верхними и нижними контактами b мм	c мм	d мм	e мм	f мм	g мм	h мм	h' мм	i мм	i' мм	k мм	l мм	m мм	n мм
7,2 кВ	210	310	794	187	905	286,5	710 <sup>1)</sup>	263	323	224	274	476 <sup>2)</sup>	371 <sup>3)</sup>	540	105
12 кВ	210	275	794	187	850	266,5	710	263	-	224	-	476	371	540	105
	210	310	794	187	905	286,5	710 <sup>1)</sup>	263	323	224	274	476 <sup>2)</sup>	371 <sup>3)</sup>	540	105
17,5 кВ	210	275	794	187	850	266,5	710	263	-	224	-	476	371	540	105
	210	310	794	187	905	286,5	710 <sup>1)</sup>	263	323	224	274	476 <sup>2)</sup>	371 <sup>3)</sup>	540	105
24 кВ	210	310	794	187	1040,5	332	810	323	323	274	323	537	421	540	105
	275	310	994	222	1040,5	332	810	323	323	274	323	537	421	540	105

Напряжение	o мм	p мм	q мм	r мм	s мм	t мм	u мм	v мм	w мм
7,2 кВ	359	287	165	803	65	1142	1234	-	-
12 кВ	359	287	165	803	65	1143	1234	-	-
	359	287	165	803	65	1143	1234	-	-
17,5 кВ	359	287	165	803	65	1143	1234	-	-
	359	287	165	803	65	1143	1234	-	-
24 кВ	359	287	165	902	64	1243	1433	575	10
	359	287	165	902	65	1243	1433	-	-

h/i = до  $I_r = 1250$  А  
 h'/i' = при  $I_r = 2000$  А, 2500 А и 3150 А

**Примечание:** Допускаются небольшие отклонения

- 1) При  $I_{sc} = 40$  кА --> 760 мм
- 2) При  $I_{sc} = 40$  кА --> 526 мм
- 3) При  $I_{sc} = 40$  кА --> 420 мм



## Время срабатывания и собственное время для 3AE5

Время срабатывания при номинальном напряжении вторичной цепи	Оборудование силового выключателя	Время срабатывания силового выключателя
Время включения	–	≤ 60 мс
Время отключения	1-ый расцепитель рабочего тока	≤ 30 мс
	2-ой и 3-ий расцепители рабочего тока	≤ 45 мс
Время горения дуги	–	< 15 мс
Время отключения	1-ый расцепитель рабочего тока	≤ 45 мс
	2-ой и 3-ий расцепители рабочего тока	≤ 60 мс
Время замыкания контактов при включении/отключении	1-ый расцепитель рабочего тока	≤ 60 мс
	2-ой и 3-ий расцепители рабочего тока	≤ 75 мс
Минимальная продолжительность команды	Включающий электромагнит	45 мс
	1-ый расцепитель рабочего тока	40 мс
	2-ой и 3-ий расцепители рабочего тока	20 мс
Длительность импульса для сигнала об отключении выключателя	1-ый расцепитель рабочего тока	> 10 мс
	2-ой и 3-ий расцепители рабочего тока	> 6 мс
Время взвода пружины при электрическом управлении		< 15 с
Ошибка в синхронизации полюсов		≤ 2 мс

## Защита электродвигателя от короткого замыкания (защита приводов электродвигателей предохранителями) для 3AE5

Номинальное напряжение электродвигателя	Рабочее напряжение		Потребляемая мощность электродвигателем	Наименьший номинальный ток <sup>1)</sup> малогабаритного выключателя с С-характеристикой
	В, не более	В, не менее		
24 пост. тока	26	20	140	6
48 пост. тока	53	41	140	3
60 пост. тока	66	51	150	3
110 пост. тока	121	93	280	3
220 пост. тока	242	187	260	1.2
110 перем. тока	121	93	280	3
230 перем. тока	244	187	260	1.2

1) Бросок тока в приводе электродвигателя происходит в течение пренебрежимо короткого периода времени.

## Данные потребления расцепителей для 3AE5

Расцепитель	Потребляемая мощность		Диапазоны отключения	
	Срабатывание при		Напряжение срабатывания при пост. токе	Напряжение срабатывания или ток отключения на перем. токе 50/60 Гц
	Пост. ток прим. Вт	Перем. ток, 50 / 60 Гц прикл. ВА		
Включающий электромагнит 3AY14 10	300 – 370	300 – 370	от 85 до 110 % U	от 85 до 110 % U
1-ый расцепитель рабочего тока (без механизма с запасенной энергией) 3AY14 10	300	300	от 70 до 110 % U	от 85 до 110 % U
2-ой и 3-ий расцепители рабочего тока (с механизмом с запасенной энергией) 3AX11 01	70	50	от 70 до 110 % U	от 85 до 110 % U
Расцепитель минимального напряжения 3AX11 03	20	20	от 35 до 0 % U	от 35 до 0 % U
Расцепитель максимального тока 3AX (номинальный ток 0,5 А, 1 А или 5 А)	–	10 <sup>2)</sup>	–	от 90 до 110 % I <sub>a</sub>
Расцепитель максимального тока 3AX11 04 (импульс срабатывания ≥ 0,1 Вт·сек)	–	–	–	–

2) Потребление при пиковом токе срабатывания (90% от номинального тока) и открытый сердечник.

Время срабатывания и собственное время, защита электродвигателей от КЗ, мощность, потребляемая расцепителями



## Время срабатывания и собственное время выключателя 3AE1

Время переключения при номинальном напряжении вторичного контура	Оборудование выключателя	Время переключения выключателя
Время включения	–	< 60 мс
Время отключения	1-ый расцепитель рабочего тока	< 60 мс
	2-ой расцепитель рабочего тока	< 45 мс
Время горения дуги	–	< 15 мс
Время отключения	1-ый расцепитель рабочего тока	< 75 мс
	2-ой расцепитель рабочего тока	< 60 мс
Время замыкания контактов при включении/отключении	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
Длительность импульса для сигнала об отключении выключателя	1-ый расцепитель рабочего тока	> 15 мс
	2-ой расцепитель рабочего тока	> 10 мс
Время взвода пружины при электрическом управлении		< 15 с
Ошибка в синхронизации полюсов		≤ 2 мс

## Защита электродвигателя от короткого замыкания (защита приводов электродвигателей предохранителями) для 3AE1

Номинальное напряжение электродвигателя	Рабочее напряжение		Потребляемая мощность электродвигателем	Наименьший номинальный ток <sup>1)</sup> малогабаритного выключателя с С-характеристикой
	В, не более	В, не менее		
24 пост. тока <sup>2)</sup>	26	20	520 – 590	8
48 пост. тока	53	41	470 – 600	6
60 пост. тока	66	51	520 – 610	4
110 пост. тока	121	93	650 – 740	4
220 пост. тока	242	187	610 – 900	1,6
110 перем. тока	121	93	670 – 740 В-А	2
230 перем. тока	244	187	620 – 960 В-А	1,6

1) Бросок тока в приводе электродвигателя происходит в течение пренебрежимо короткого периода времени.

2) Не применяется к номинальному току отключения при коротком замыкании 40 кА

## Данные потребления расцепителей для 3AE1

Расцепитель	Потребляемая мощность		Диапазоны отключения	
	Срабатывание при		Напряжение срабатывания при пост. токе	Напряжение срабатывания или ток отключения на перем. токе 50/60 Гц
	Пост. ток прим. Вт	Перем. ток, 50 / 60 Гц прикл. ВА		
Включающий электромагнит 3AY15 10	140 – 210	140 – 210	от 85 до 110 % U	от 85 до 110 % U
1-ый расцепитель рабочего тока (без механизма с запасной энергией) 3AY15 10	140	140	от 70 до 110 % U	от 85 до 110 % U
2-ой расцепитель рабочего тока (с механизмом с запасной энергией) 3AX11 01	70	50	от 70 до 110 % U	от 85 до 110 % U
Расцепитель минимального напряжения 3AX11 03	20	20	от 35 до 0 % U	от 35 до 0 % U
Расцепитель максимального тока 3AX (номинальный ток 0,5 А, 1 А или 5 А)	–	10 <sup>2)</sup>	–	от 90 до 110 % I <sub>a</sub>
Расцепитель максимального тока 3AX11 04 (импульс срабатывания ≥ 0,1 Вт-сек)	–	–	–	–

2) Потребление при пиковом токе срабатывания (90% от номинального тока) и открытый сердечник.



Принципиальные схемы для 3AE5 и 3AE1 можно найти в отделе онлайн технической поддержки завода компании Siemens (SIOS):

<http://support.industry.siemens.com/>

Руководство по токовым цепям 3AE5 (64-полюсные): SA7E449 99009 021

Руководство по токовым цепям 3AE5 (24-полюсные): SA7E449 99009 022

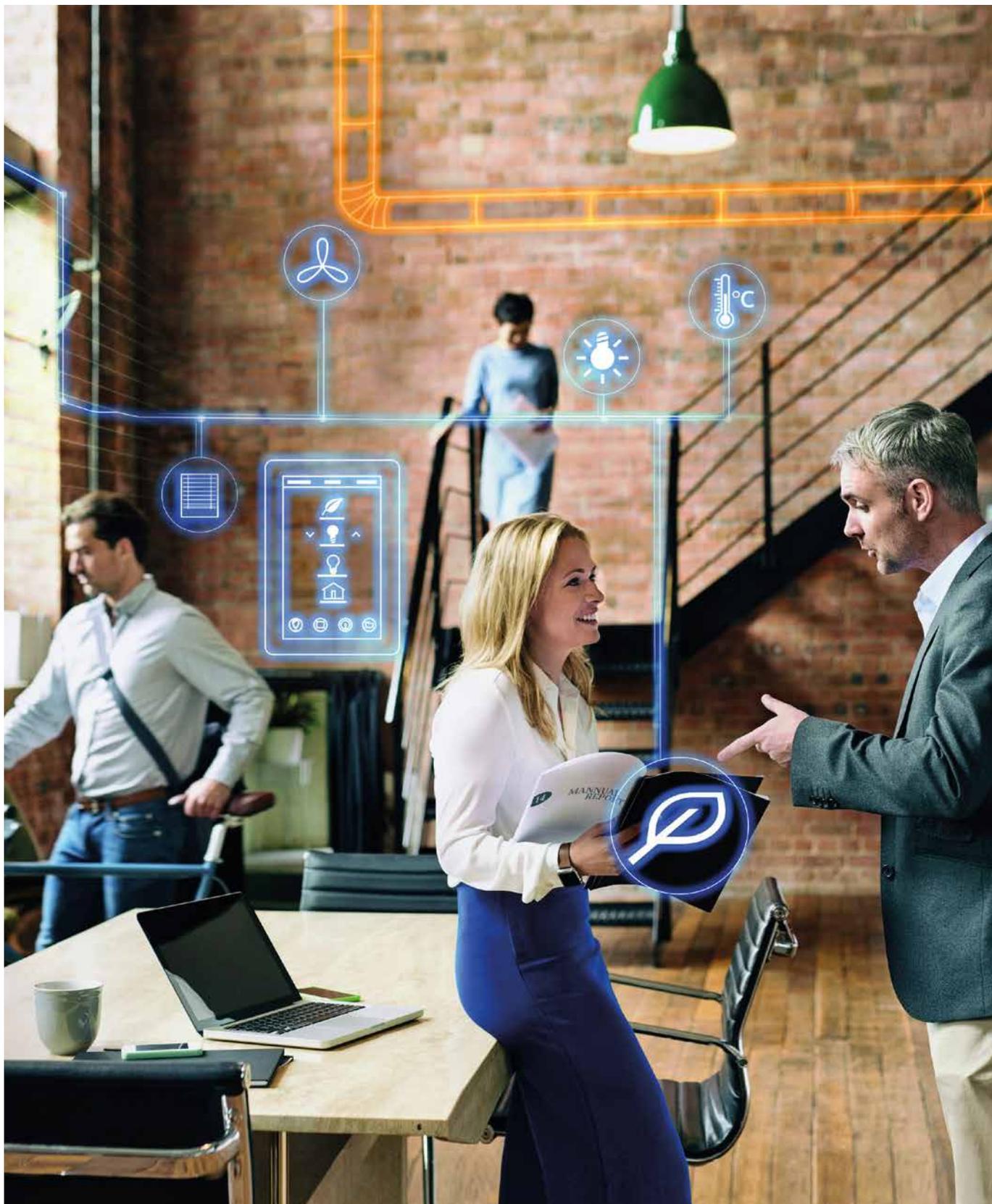
Руководство по токовым цепям 3AE5 (20-полюсные): SA7E449 99009 013

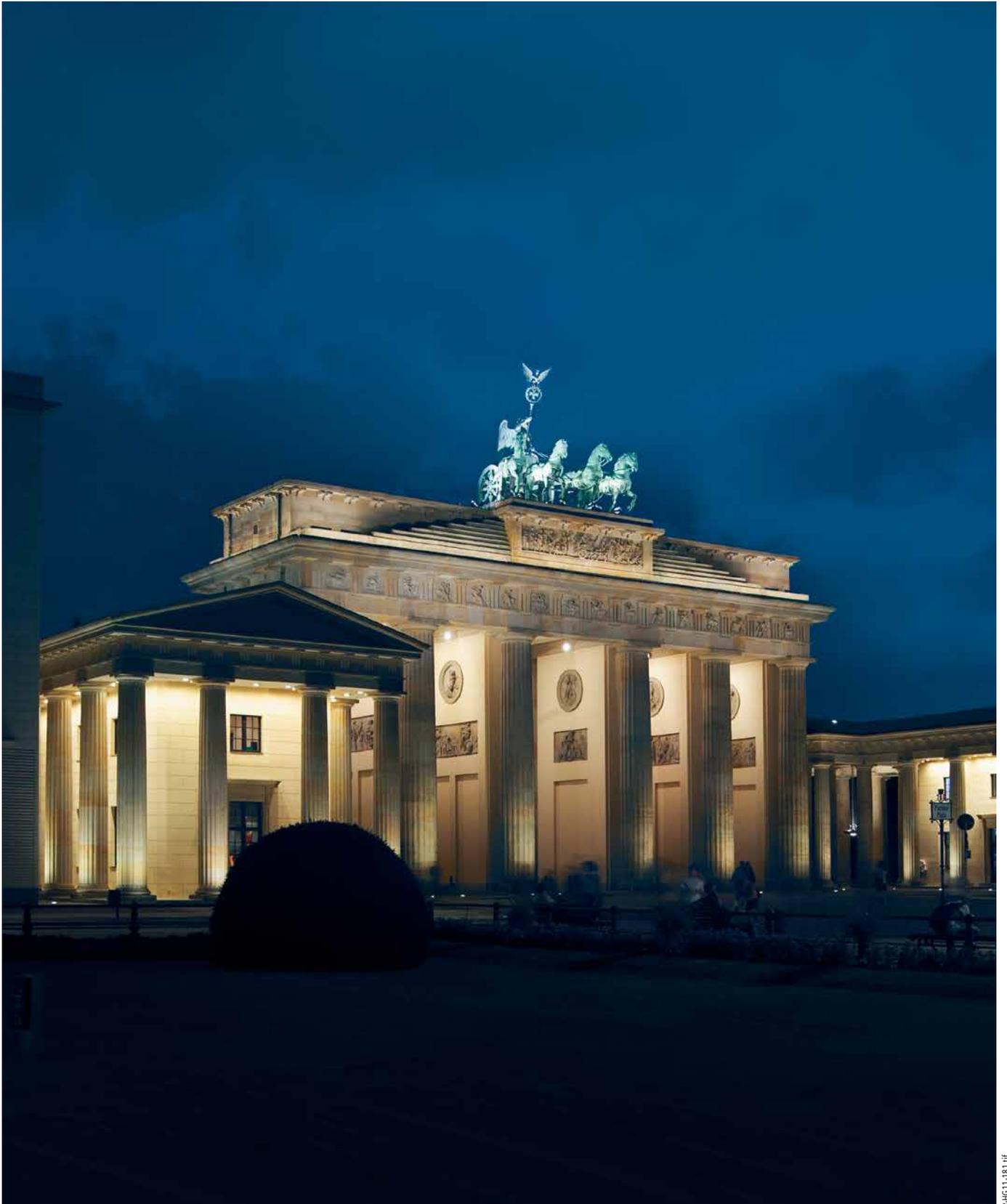
Руководство по токовым цепям 3AE1 (64-полюсные): SA7E449 99007 001

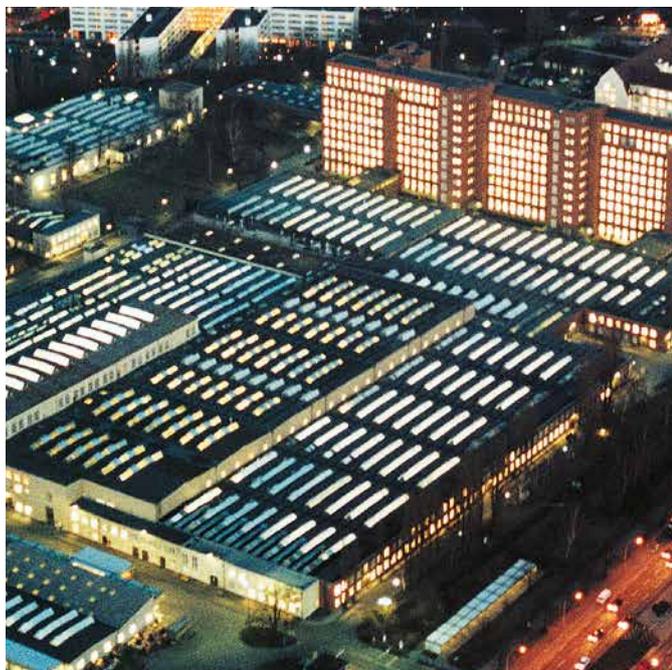
Руководство по токовым цепям 3AE1 (24-полюсные): SA7E449 99007 002

Руководство по токовым цепям 3AE1 (27-полюсные): SA7E449 99007 003









Завод распределительных устройств в Берлине, Германия

R-HIG1-180.ep5

Содержание

Страница

## Приложение

79

Бланк запроса

80

Руководство по конфигурации

81

Справка в конфигурации

Разворот страницы

Скопируйте, заполните и отправьте своему партнеру Siemens данную форму.

Запрос касаемо

вакуумного силового выключателя SION от 7,2 до 24 кВ

Пожалуйста

- Направьте предложение
- Позвоните нам
- Посетите наш офис

Ваш адрес

Компания \_\_\_\_\_

Отдел \_\_\_\_\_

ФИО \_\_\_\_\_

Улица \_\_\_\_\_

Почтовый код / город \_\_\_\_\_

Страна \_\_\_\_\_

Номер телефона \_\_\_\_\_

Факс \_\_\_\_\_

Электронная почта \_\_\_\_\_

4

Siemens AG

Отдел \_\_\_\_\_

ФИО \_\_\_\_\_

Улица \_\_\_\_\_

Почтовый код / город \_\_\_\_\_

Страна \_\_\_\_\_

Факс \_\_\_\_\_

### Технические характеристики

	Прочие значения			
Номинальное напряжение	<input type="checkbox"/> 7,2 кВ <input type="checkbox"/> 24 кВ	<input type="checkbox"/> 12 кВ	<input type="checkbox"/> 17,5 кВ	<input type="checkbox"/> ___ кВ
Испытательное напряжение грозового импульса	<input type="checkbox"/> 60 кВ <input type="checkbox"/> 125 кВ	<input type="checkbox"/> 75 кВ	<input type="checkbox"/> 95 кВ	<input type="checkbox"/> ___ кВ
Испытательное кратковременное напряжение (одноминутное) промышленной частоты	<input type="checkbox"/> 20 кВ <input type="checkbox"/> 42 кВ	<input type="checkbox"/> 28 кВ <input type="checkbox"/> 50 кВ	<input type="checkbox"/> 38 кВ <input type="checkbox"/> 55 кВ	<input type="checkbox"/> ___ кВ
Номинальный ток отключения	<input type="checkbox"/> 12,5 кА <input type="checkbox"/> 25 кА	<input type="checkbox"/> 16 кА <input type="checkbox"/> 31,5 кА	<input type="checkbox"/> 20 кА <input type="checkbox"/> 40 кА	<input type="checkbox"/> ___ кА
Номинальный ток	<input type="checkbox"/> 800 А <input type="checkbox"/> 2500 А	<input type="checkbox"/> 1250 А <input type="checkbox"/> 3150 А	<input type="checkbox"/> 2000 А	<input type="checkbox"/> ___ А
Межполюсное расстояние	<input type="checkbox"/> 150 мм	<input type="checkbox"/> 160 мм	<input type="checkbox"/> 210 мм	<input type="checkbox"/> 275 мм
Расстояние между верхними и нижними контактами	<input type="checkbox"/> 205 мм	<input type="checkbox"/> 275 мм	<input type="checkbox"/> 310 мм	

### Вторичное оборудование

Возможные комбинации см. на стр. 35 – 40

Оборудование силового выкл.	<input type="checkbox"/> Стационарное	<input type="checkbox"/> Выкатная тележка, круглые шины, проходные изоляторы	<input type="checkbox"/> Кассета с заземлителем	<input type="checkbox"/> Кассета без заземлителя	<input type="checkbox"/> Модернизационный комплект
Приводной электродвигатель	<input type="checkbox"/> пост. тока ___ В	<input type="checkbox"/> перем. тока ___ В, ___ Гц			
Включающий электромагнит	<input type="checkbox"/> пост. тока ___ В	<input type="checkbox"/> перем. тока ___ В, ___ Гц			
1-ый расцепитель рабочего тока	<input type="checkbox"/> пост. тока ___ В	<input type="checkbox"/> перем. тока ___ В, ___ Гц			
2-ой расцепитель рабочего тока	<input type="checkbox"/> пост. тока ___ В	<input type="checkbox"/> перем. тока ___ В, ___ Гц			
Расцепитель максимального тока	<input type="checkbox"/>				
Расцепитель минимального напряжения	<input type="checkbox"/> пост. тока ___ В	<input type="checkbox"/> перем. тока ___ В, ___ Гц			
Блок-контакты	<input type="checkbox"/> 6 НР + 6 НЗ	<input type="checkbox"/> 12 НР + 12 НЗ			
Низковольтное подключение	<input type="checkbox"/> 20-контактная клеммная колодка или 27-контактная клеммная колодка	<input type="checkbox"/> 24-полюсная разъем	<input type="checkbox"/> 64-полюсная разъем		
<input type="checkbox"/> Механическая блокировка					
<input type="checkbox"/> Сигнал об отключении выключателя					
<input type="checkbox"/> Электрическая блокировка включения					
Инструкция по эксплуатации	<input type="checkbox"/> на немецком языке	<input type="checkbox"/> на английском языке	<input type="checkbox"/> на французском языке	<input type="checkbox"/> на испанском языке	

### Применение и прочие требования

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Пожалуйста, отметьте      \_\_\_ Пожалуйста, заполните

## Предпочитаете сконфигурировать вакуумный силовой выключатель SION самостоятельно?

Следуйте инструкциям по конфигурации и введите номер заказа в форме помощи в конфигурации.

### Инструкция по конфигурации вакуумного силового выключателя SION

1-ый шаг: Определение требований к вакуумному силовому выключателю и пакету оснащения (см. страницы 18 – 34)

Пожалуйста, укажите следующие номинальные параметры:	Возможные варианты:
Номинальное напряжение ( $U_r$ )	$U_r$ : от 7,2 кВ до 24 кВ
Испытательное напряжение грозового импульса ( $U_p$ )	$U_p$ : от 60 кВ до 125 кВ
Испытательное кратковременное напряжение (одноминутное) промышленной частоты ( $U_d$ )	$U_d$ : 20 кВ, 28 кВ, 32 кВ, 42 кВ, 55 кВ, 65 кВ
Номинальный ток отключения при коротком замыкании ( $I_{sc}$ )	$I_{sc}$ : от 16 кА до 40 кА
Номинальный ток ( $I_r$ )	$I_r$ : от 800 А до 3150 А
Межполюсное расстояние	от 150 мм до 275 мм
Расстояние между верхними и нижними контактами	от 205 мм до 310 мм

Эти номинальные значения определяют с 5-ой по 8-ую позиции из номера заказа.

2-ой шаг: Определение вторичного оборудования (см. страницы с 35 по 40)

Укажите следующие номинальные параметры оборудования:	Возможные опции:
Комбинация расцепителей (позиция 9)	Расцепитель рабочего тока, расцепитель максимального тока, расцепитель минимального напряжения
Включающий электромагнит (позиция 10)	Рабочие напряжения от 24 В пост. тока до 240 В перем. тока
Рабочие напряжения расцепителей (позиции 11/12)	Рабочие напряжения от 24 В пост. тока до 240 В перем. тока
Принадлежности для монтажа (позиция 13)	Стационарная установка, с выкатной тележкой, с контактом, неподвижным контактом, проходным изолятором, картриджем, с/без заземлителя
Приводной электродвигатель (позиция 14)	Рабочие напряжения от 24 В пост. тока до 240 В перем. тока
Количество блок-контактов (позиция 15)	6 НР + 6 НЗ, 12 НР + 12 НЗ
Конструкция подключения вторичного оборудования (позиция 15)	20-полюсный разъем или 27-контактная клеммная колодка, 24-полюсный разъем, 64-полюсный разъем
Механическая блокировка, сигнал об отключении выключателя (позиция 15)	С или без
Язык документации (позиция 16)	Английский, немецкий, французский, испанский, русский, другие языки по запросу
Частота рабочего напряжения вторичного оборудования на переменном токе (позиция 16)	постоянный ток или переменный ток 50 Гц; 60 Гц

Эти функции оборудования определяют с 9-ой по 16-ую позиции из номера заказа.

3-й шаг: ЕКакое дополнительное оборудование вам необходимо? (См. стр. 41)

Ваш торговый представитель Siemens будет рад вам помочь.

