

AIR



**Комплектные распределительные устройства среднего напряжения с воздушной изоляцией – интеллигентная коммутация**

**Надёжность, безопасность персонала, увеличение производительности, экономия средств**

Answer for energy.

**SIEMENS**



## Опыт и качество для максимальной безопасности систем энергоснабжения

Современный индустриальный промышленный мир характеризуется растущим спросом на энергию и повышенным вниманием к охране окружающей среды при одновременно увеличивающемся ценовом давлении. При этом потребители, безусловно, предъявляют к работе распределительных устройств максимальные требования в отношении надежности, безопасности персонала и производительности.

На одно вы можете всегда положиться: надежное и безопасное функционирование вашей сети круглые сутки. Распределительные устройства, как точки пересечения, играют решающую роль – и, несомненно, лучшим решением в этом в этом являются наши распределительные устройства с воздушной изоляцией, выпускаемые производственными предприятиями по всему миру.

Как пионеры в области распределительных устройств с воздушной изоляцией, мы обладаем многолетним опытом разработки и производства распределительных и коммутационных устройств. Кроме того, наши производственные предприятия во всех регионах мира обеспечивают постоянную близость к клиентам, так что Вы можете полностью использовать все преимущества нашей технологии воздушной изоляции. Воздух, как изолирующая среда, всегда под рукой, а выкатные элементы в любой момент обеспечивают доступ ко всем компонентам распределительных устройств.

Распределительные устройства с воздушной изоляцией Siemens обеспечивают Вашу безопасность – наши устройства проходят типовые испытания для внутренних установок в соответствии с требованиями IEC 62271-200 (по основным параметрам – также в соответствии с ANSI C37.20). Таким образом, Вы получаете преимущество благодаря нашему ведущему положению в сфере соблюдения нового стандарта IEC 62271-200. И это в дополнение к тому, что распределительные устройства с воздушной изоляцией Siemens всегда были синонимом максимальной безопасности персонала и эксплуатационной безопасности.



Обеспечение надёжной работы Вашей энергосистемы:

# Распределительные устройства с воздушной изоляцией Siemens – надёжность, безопасность и эффективность

## Надёжность

Благодаря современной технологии, а также постоянным исследованиям и разработкам, производству по всему миру, выполнению всех типовых и поштучных испытаний в соответствии с требованиями международных стандартов наши распределительные устройства с воздушной изоляцией гарантируют высочайшую надёжность.

## Безопасность персонала

Все распределительные устройства с воздушной изоляцией Siemens отвечают требованиям классификации по стойкости к внутренней дуге IAC A FLR, категории эксплуатационной готовности LSC 2B, LSC 2A или LSC 1 в зависимости от типа распределительного устройства, а также класса секционирования РМ. Этим обеспечивается их универсальное применение при удовлетворении самых высоких требований к безопасности персонала.

## Повышение производительности

Коммутационные возможности силовых выключателей и заземлителей подтверждены типовыми испытаниями внутри ячейки, а также ограничение внутренней дуги соответствующим отсеком, в зависимости от типа распределительного устройства – при конструкции, обеспечивающей максимальные требования к степени защиты, способствуют бесперебойной эксплуатации и существенному повышению производительности.

## Экономия средств

Компактная конструкция и применение вакуумных силовых выключателей окупаются дважды при использовании распределительных устройств. С одной стороны, появляется возможность снижения расходов на монтаж, с другой стороны, не требующая обслуживания конструкция выключателей обеспечивает бесперебойную эксплуатацию без дорогостоящих отключений.



## Siemens – Ваш партнер на месте

Мы заботимся о «интеллектуальной коммутации». За счёт комбинации из новшеств, опыта и возможности локализации производства. Благодаря последним достижениям обслуживания по всему миру – и четкому пониманию Ваших потребностей в самых разных регионах за счет местного производства. Попробуйте и убедитесь в этом сами!



# Производство по всему миру – целостный процесс – стандарт качества

## Центр исследований и разработок в Германии фокусирует международные достижения науки и техники

Разработки по всему миру координируются и контролируются из одного центра: международные группы разработчиков привносят специфические локальные требования во все наши разработки. Это хорошая основа для максимально возможного объединения усилий разных стран и сокращения цикла разработки за счет оптимального обмена опытом разработчиков.

## Высокие требования – практическое применение: Технология 3D-CAD

Использование программного обеспечения 3D-CAD обеспечивает идеальное качество и надежность на стадии разработки и производства. Индивидуальные данные Ваших распределительных устройств переносятся непосредственно из отдела заказа через конструкторский отдел в производственный. Благодаря использованию новаторских технологий мы можем обеспечить максимально высокое качество и гибкость производства – при сжатых сроках поставки.

## Учёт требований конкретной страны:

Сотни сотрудников Siemens занимаются производством серий наших распределительных устройств с воздушной изоляцией в разных регионах мира. Этим обеспечивается не только знание нами местных, отличающихся в разных странах требований, но и использование опыта разных стран. Производственные процессы документируются достоверным образом – чтобы достичь стабильного уровня качества и безопасности, которые Вы как покупатель, ожидаете.

## Строгий контроль – гарантия качества

Наши самые современные аккредитованные испытательные и контрольные лаборатории обеспечивают высокое качество распределительных устройств с воздушной изоляцией. Кроме типовых и поштучных испытаний распределительных устройств, производится также непрерывный контроль качества в ходе технологического процесса в соответствии со стандартами ISO 9001 и 14001. Наши лаборатории, относятся к самым крупным в мире и, благодаря их принадлежности к PEHLA и DAR, имеют статус независимого испытательного института.



### Производство в Корройюше – Португалия

- Продукты
  - Распределительные устройства среднего напряжения с воздушной изоляцией (NXAIR, SIMOPRIME)

### Производство распределительных устройств во Франкфурте – Германия

- Центр исследований и разработок распределительных устройств с воздушной изоляцией
- Продукты
  - Распределительные устройства среднего напряжения с элегазовой изоляцией SF6

### Производство распределительных устройств в Берлине – Германия

- Центр исследований и разработок вакуумных силовых выключателей
- Изделия:
  - Вакуумные силовые выключатели (3AH, SION)
  - Вакуумные контакторы (3TL)

### Производство в Керетаро – Мексика

- Продукты
  - Распределительные устройства среднего напряжения с воздушной изоляцией (8BK, NXAIR, SIMOPRIME, 8BT2, GM)
  - Вакуумные автоматические выключатели – для внутренней и внешней установки

### Производство в Боготе – Колумбия

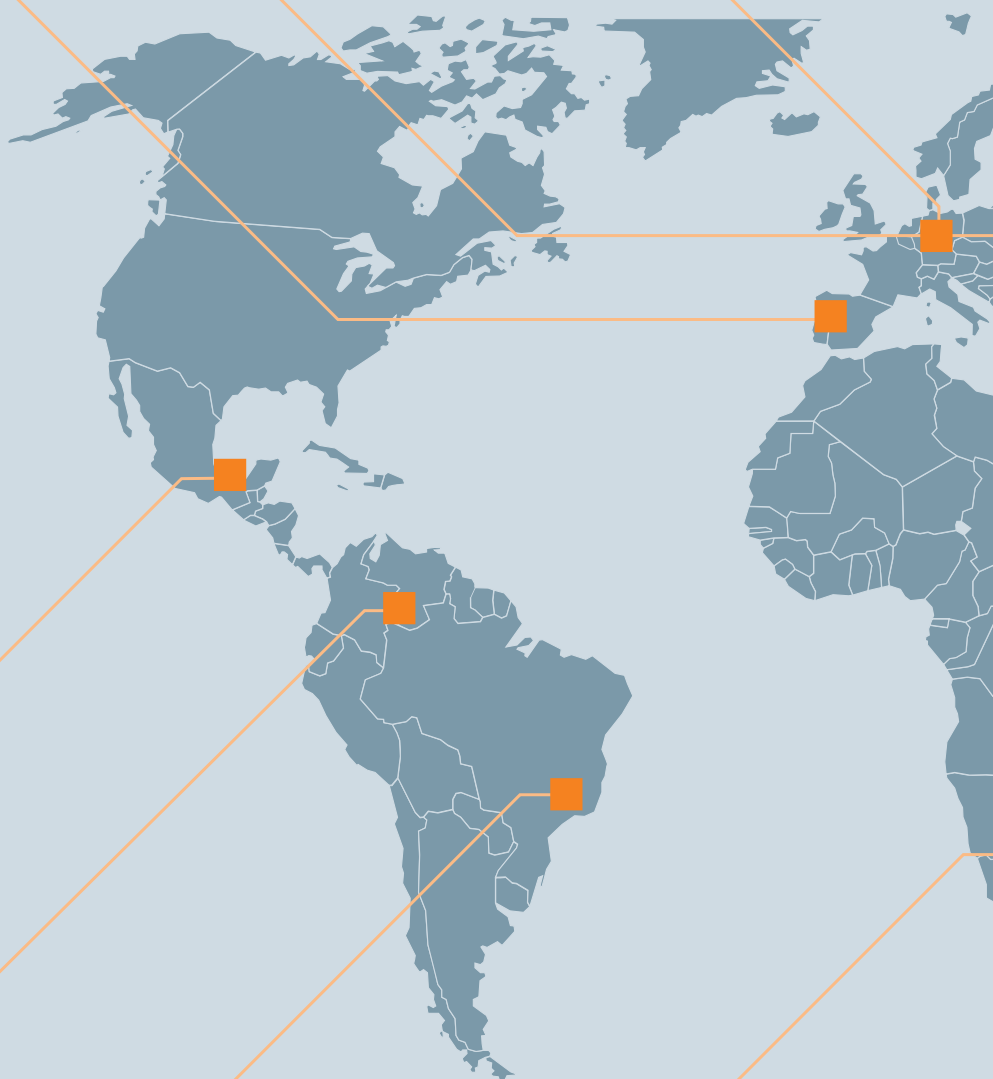
- Продукты
  - Распределительные устройства среднего напряжения с воздушной изоляцией (8BK, SIMOPRIME)

### Производство в Жундаий – Бразилия

- Продукты
  - Распределительные устройства среднего напряжения с воздушной изоляцией (8BK, SIMOPRIME)
  - Сборка вакуумных силовых выключателей

### Производство в Кялами – Южно-Африканская Республика

- Продукты
  - Распределительные устройства среднего напряжения с воздушной изоляцией (SIMOPRIME)



### Производство прерывателей в Берлине – Германия

- Центр исследований и разработок вакуумных трубок
- Продукты
  - Вакуумные трубки для силовых выключателей и контакторов

### Производство в Картале – Турция

- Продукты
  - Распределительные устройства среднего напряжения с воздушной изоляцией (8BK, 8BT, SIMOPRIME)

### Производство в Шанхае – Китай

- Продукты
  - Распределительные устройства среднего напряжения с воздушной изоляцией (8BK, NXAIR S)
  - Вакуумные силовые выключатели

### Производство в Джакарте – Индонезия

- Продукты
  - Распределительные устройства среднего напряжения с воздушной изоляцией (8BK, SIMOPRIME)

### Производство в Дезде – Саудовская Аравия

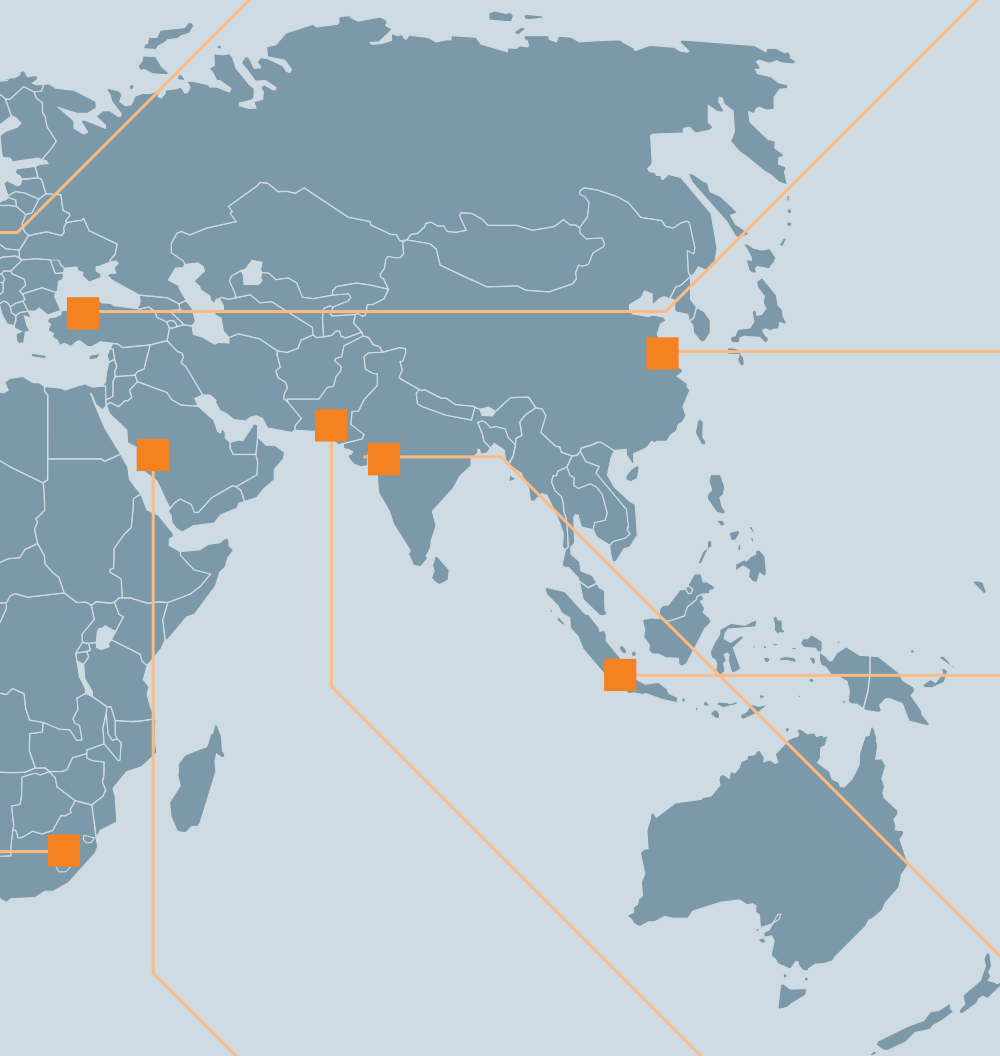
- Продукты
  - Распределительные устройства среднего напряжения с воздушной изоляцией (8BK)

### Производство в Карачи – Пакистан

- Продукты
  - Распределительные устройства среднего напряжения с воздушной изоляцией (8BK, SIMOPRIME)

### Производство в Калве – Индия

- Продукты
  - Распределительные устройства среднего напряжения с воздушной изоляцией (8BK80/88 PLUS)
  - Вакуумные силовые выключатели - для внутренней и внешней установки



# Подходящие распределительные устройства – для каждого региона и каждого требования

Ваш регион, Ваши требования – и соответствующее решение Siemens. Для каждого уровня распределения, каждого номинала, каждого применения и каждого типа распределительных устройств. Чтобы Вы легко и доступно нашли информацию о необходимых Вам распределительных устройствах среднего напряжения, мы распределили по важнейшим критериям наши типовые серии в приведенной ниже матрице по важнейшим критериям. Для удобного обзора лучше всего данную страницу перевернуть в развёрнутом виде и оставить так на протяжении всего просмотра.



Регион	Стандарт	Категория доступности в обслуживании, класс секционирования	Классификация по стойкости к внутренней дуге	Система сборных шин	Тип распределительного устройства	U кВ	I <sub>кз</sub> кА	I <sub>шины</sub> А	I <sub>фидера</sub> А	Стр	
<b>Европа</b>											
<b>Португалия</b>	IEC 62271-200	LSC 2B / PM	IAC A FLR I <sub>sc</sub> t	Одиная / Двойная	NXAIR	12	31,5	2500	2500	8	
					NXAIR M	24	25	2500	2500	8	
					NXAIR P	15	50	4000	4000	8	
					SIMOPRIME	17,5	40	3600	3600	9	
<b>Турция</b>	IEC 62271-200	LSC 2A / PM	IAC A FLR I <sub>sc</sub> t	Одиная	8BT1	12	25	2000	2000	10	
						24	25	2000	2000		
		LSC 2B / PM			8BT2	36	31,5	2500	2500	10	
					LSC 1	8BT3	36	16	1250	1250	10
					LSC 2B / PM	SIMOPRIME	17,5	40	3600	3600	9
<b>Америка</b>											
<b>Мексика</b>	IEC 62271-200	LSC 2B / PM	IAC A FLR I <sub>sc</sub> t	Одиная	SIMOPRIME	17,5	40	3600	3600	9	
					8BT2	36	31,5	2500	2500	10	
	ANSI C37.20	Металл. секционирование		по стандарту	Одиная	GM SG	15	63	4000	4000	12
				по стандарту	Одиная	GM 38	38	31,5	2500	2500	12
<b>Бразилия</b>	IEC 62271-200	LSC 2B / PM	IAC A FLR I <sub>sc</sub> t	Одиная	SIMOPRIME	17,5	40	3600	3600	9	
	IEC 60298	Металл. секционирование	IAC A FLR (IEC 60298)	Одиная	8BK20/8BK30	15	50	4000	4000		
<b>Колумбия</b>	IEC 62271-200	LSC 2B / PM	IAC A FLR I <sub>sc</sub> t	Одиная	SIMOPRIME	17,5	40	3600	3600	9	
	IEC 60298	Металл. секционирование	IAC A FLR (IEC 60298)	Одиная	8BK20/8BK30	15	50	4000	4000		
<b>Азия</b>											
<b>Китай</b>	IEC 62271-200, GB, DL	LSC 2B / PM	IAC A FLR I <sub>sc</sub> t	Одиная	NXAIR S	12	40	3150	3150	8	
	IEC 60298	Металл. секционирование	IAC A FLR (IEC 60298)	Одиная	8BK20/8BK30	12	50	4000	4000		
	IEC 60298	Металл. секционирование	–	Одиная	8BK40	12	63	4500	4500		
<b>Индия</b>	IEC 62271-200	LSC 2B / PM	IAC A FLR I <sub>sc</sub> t	Одиная	8BK80	12	44	3150	3150	11	
						36	31,5	3150	3150		
						8BK88 plus	12	25	1600	1600	11
<b>Индонезия</b>	IEC 62271-200	LSC 2B / PM	IAC A FLR I <sub>sc</sub> t	Одиная	SIMOPRIME A4	24	25	2500	2500	9	
	IEC 60298	Металл. секционирование	IAC A FLR (IEC 60298)	Одиная	8BK20/8BK30	12	50	4000	4000		
<b>Пакистан</b>	IEC 62271-200	LSC 2B / PM	IAC A FLR I <sub>sc</sub> t	Одиная	SIMOPRIME A4	24	25	2500	2500	9	
	IEC 60298	Металл. секционирование	IAC A FLR (IEC 60298)	Одиная	8BK20/8BK30	12	50	4000	4000		
<b>Саудовская Аравия</b>	IEC 60298	Металл. секционирование	IAC A FLR (IEC 60298)	Одиная	8BK20/8BK30	15	50	4000	4000		
<b>Африка</b>											
<b>Южная Африка</b>	IEC 62271-200	LSC 2B / PM	IAC A FLR I <sub>sc</sub> t	Одиная	SIMOPRIME	17,5	40	3600	3600	9	

# Серия NXAIR

## Высшее достижение современной технологии

- Типовые испытания по IEC 62271-200, полное металлическое секционирование категория доступности в обслуживании LSC 2B, класс секционирования: PM, классификация по стойкости к внутренней дуге: IAC A FLR  $\leq$  50 кА 1 сек
- Воздух, как изолирующая среда, всегда доступен
- Коммутационные возможности силовых выключателей и заземлителей подтверждены типовыми испытаниями внутри ячейки
- Выдерживают испытательное напряжение 42 кВ промышленной частоты в течение 1 мин – NXAIR и NXAIR S
- Простая одинарная сборная шина, двойная сборная шина («спина к спине», «лицом к лицу»)
- Выдвижной вакуумный силовой выключатель
- Выдвижной вакуумный контактор
- Максимальная доступность в обслуживании благодаря модульной конструкции
- Селективное отключение благодаря специальной конструкции трансформатора тока проходного типа и стойким к давлению, разделительным стенкам
- Максимальная эксплуатационная безопасность благодаря простой логике обслуживания
- Интервал для обслуживания > 10 лет

Тип распределительного устройства	Технические данные						
	U кВ	I <sub>кз</sub> кА	I <sub>шины</sub> А	I <sub>фидера</sub> А	Ширина мм	Высота мм	Глубина мм
NXAIR	$\leq 12$	$\leq 31,5$	$\leq 2500$	$\leq 2500$	400	2300	1350
					650		1400
					800		
NXAIR M	24	$\leq 25$	$\leq 2500$	$\leq 2500$	800 1000	2550	1554
NXAIR P	$\leq 15$	40 50	$\leq 4000$	$\leq 4000$	400	2550	1635
					800		1650
					1000		
NXAIR S	$\leq 12$	$\leq 40$	$\leq 3150$	$\leq 3150$	800	2300	1350



NXAIR



NXAIR M



NXAIR P



NXAIR S



# Серия SIMOPRIME

## Лучший выбор для стандартных решений

- Типовые испытания по IEC 62271-200, металлическое секционирование, категория доступности в обслуживании LSC 2B, класс секционирования: PM, классификация по стойкости к внутренней дуге: IAC A FLR  $\leq$  40 кА 1 сек
- Воздух, как изолирующая среда, всегда доступен
- Коммутационные возможности силовых выключателей и заземлителей подтверждены типовыми испытаниями внутри ячейки
- Выдвижной вакуумный силовой выключатель
- Выдвижной вакуумный контактор
- Все переключения осуществляются при закрытых дверцах

Тип распределительного устройства	Технические данные						
	U кВ	I <sub>кз</sub> кА	I <sub>шины</sub> А	I <sub>фидера</sub> А	Ширина мм	Высота мм	Глубина мм
SIMOPRIME	$\leq 17,5$	$\leq 40$	$\leq 3600$	$\leq 3600$	400 600 800	2200	1860
SIMOPRIME A4	24	$\leq 25$	$\leq 2500$	$\leq 2500$	800 1000	2250	1950



SIMOPRIME



SIMOPRIME A4

# Серия 8BT

## Компактный дизайн и простая конструкция

- Типовые испытания по IEC 62271-200, категория доступности в обслуживании LSC 2A для 8BT1, LSC 2B для 8BT2, LSC 1 для 8BT3, класс секционирования: PM для 8BT1, 8BT2, классификация по стойкости к внутренней дуге: IAC A FLR  $\leq 31,5$  кА 1 сек
- Воздух, как изолирующая среда, всегда доступен
- Коммутационные возможности силовых выключателей и заземлителей подтверждены типовыми испытаниями внутри ячейки
- Выдвижной вакуумный силовой выключатель
- Все переключения осуществляются при закрытых дверцах

Тип распределительного устройства	Технические данные						
	U кВ	I <sub>кз</sub> кА	I <sub>шины</sub> А	I <sub>фидера</sub> А	Ширина мм	Высота мм	Глубина мм
8BT1	$\leq 12$	$\leq 25$	$\leq 2000$	$\leq 2000$	600/800	2050	1410
	24	$\leq 25$	$\leq 2000$	$\leq 2000$	800/1000	2050	1410
8BT2	36	$\leq 31,5$	$\leq 2500$	$\leq 2500$	1550	2400	2450 2700
8BT3	$\leq 36$	$\leq 16$	$\leq 1250$	$\leq 1250$	1000	2400	1500



8BT1



8BT2



8BT3

# Серия 8BK80

## Предназначена для оптимального учёта требований местного рынка

- Типовые испытания по IEC 62271-200, металлическое секционирование категория эксплуатационной готовности: LSC 2B, класс секционирования: PM, классификация по стойкости к внутренней дуге: IAC A FLR  $\leq$  44 кА 1 сек
- Воздух, как изолирующая среда, всегда доступен
- Коммутационные возможности силовых выключателей и заземлителей подтверждены типовыми испытаниями внутри ячейки
- Выдвижной вакуумный силовой выключатель
- Выдвижной вакуумный контактор
- Все переключения осуществляются при закрытых дверцах

Тип распределительного устройства	Технические данные						
	U кВ	I <sub>кз</sub> кА	I <sub>шины</sub> А	I <sub>фидера</sub> А	Ширина мм	Высота мм	Глубина мм
8BK80	$\leq$ 15	$\leq$ 44	$\leq$ 3150	$\leq$ 3150	600/800	2450	1750
8BK80	36	$\leq$ 31,5	$\leq$ 2000	$\leq$ 2000	1100	2250	2700
8BK88 PLUS	$\leq$ 12	$\leq$ 25	$\leq$ 1600	$\leq$ 1600	600	2100	1350



8BK80



8BK88 PLUS

# Серия GM

## Их достоинство – гибкость

- Типовые испытания по ANSI/IEEE C 37.20.2, металлическое секционирование испытаны на устойчивость к возникновению дуги
- Воздух, как изолирующая среда, всегда доступен
- Коммутационные возможности силовых выключателей и заземлителей подтверждены типовыми испытаниями внутри ячейки
- Выдвижной вакуумный силовой выключатель, в том числе «двухуровневой конструкции»
- Все переключения осуществляются при закрытых дверцах

Тип распределительного устройства	Технические данные						
	U кВ	I <sub>кз</sub> кА	I <sub>шины</sub> А	I <sub>фидера</sub> А	Ширина мм	Высота мм	Глубина мм
GM SG	≤15	≤63	≤4000	≤4000	914 (36")	2343 (92,25")	2502 (98,5")
GM 38	38	≤31,5	≤2500	≤2500	1219 (48")	3302 (130")	3302 (130")



GM SG



GM 38

# Заказ

Дополнительная информация о распределительных устройствах содержится в следующих каталогах:

Свяжитесь с местным поставщиком, который направит выбранные информационные материалы по вашему адресу.

Компания \_\_\_\_\_

Отдел \_\_\_\_\_

Фамилия \_\_\_\_\_

Улица \_\_\_\_\_

Почтовый код/город \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_

Факс \_\_\_\_\_

- Распределительные устройства среднего напряжения типа NXAIR, NXAIR M, NXAIR P, до 24 кВ, с воздушной изоляцией**

HA 25.71.2007

Немецкий  Английский

- Распределительные устройства среднего напряжения типа NXAIR S, до 12 кВ, с воздушной изоляцией**

Английский  Китайский

- Распределительные устройства типа SIMOPRIME, до 17,5 кВ, с воздушной изоляцией**

HA 26.11.2007

Немецкий  Английский  Испанский  Французский

- Распределительные устройства среднего напряжения типа SIMOPRIME A4, до 24 кВ, с воздушной изоляцией**

Английский

- Распределительные устройства среднего напряжения типа 8BT1, до 24 кВ, с воздушной изоляцией**

HA 26.31.2007

Немецкий  Английский

- Распределительные устройства среднего напряжения типа 8BT2, до 36 кВ, 31,5 кА, с воздушной изоляцией**

HA 26.41.2007

Английский  Турецкий

- Распределительные устройства среднего напряжения 8BT3-SYSTEM, 36 кВ, 16 кА, с воздушной изоляцией**

Английский

- 8BK80, распределительные устройства среднего напряжения до 12 кВ, с воздушной изоляцией**

Английский

- 8BK88 PLUS, компактные распределительные устройства среднего напряжения до 12 кВ, с воздушной изоляцией**

Английский

- Распределительные устройства среднего напряжения GM-SG, 5 кВ – 15 кВ**

Английский



Издатель и обладатель авторских прав © 2008  
Siemens AG  
Energy Sector  
Freyeslebenstr. 1  
91058 Erlangen, Deutschland

Siemens AG  
Energy Sector  
Power Distribution Division  
Medium Voltage  
Mozartstr. 31c  
91052 Erlangen, Deutschland

Дополнительную информацию можно получить в  
нашем Центре поддержки клиентов.

Тел.: +49 180 / 524 70 00

Факс: +49 180 / 524 24 71

*(Оплата зависит от вашего поставщика услуг  
телефонной связи)*

Эл. почта: [support.energy@siemens.com](mailto:support.energy@siemens.com)  
[www.siemens.com/energy-support](http://www.siemens.com/energy-support)

Power Distribution Division  
Заказ №: E50001-U229-A228-X-5600  
Напечатано в Германии  
Dispo 30400  
GB 080134 102449 WS 06082.0

Мы сохраняем за собой право на внесение изменений.  
Информация в настоящем документе включает общее  
описание технических опций, которые могут отсутствовать  
в конкретном устройстве. Поэтому при подписании  
контракта нужно обязательно указывать требуемые  
рабочие характеристики.