

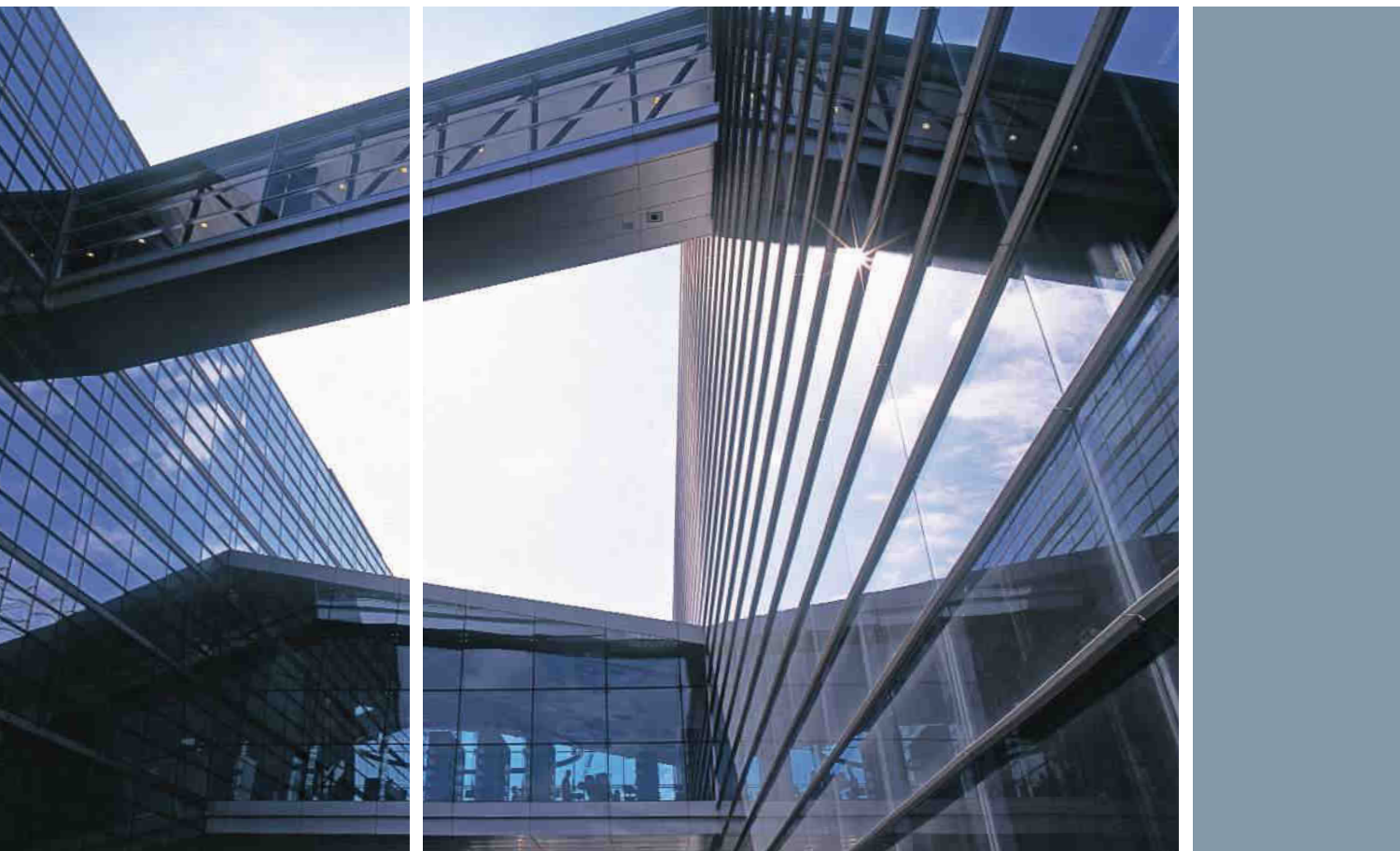


# Полный ассортимент продукции для низковольтных систем распределения электроэнергии

Безопасные, рентабельные и гибкие



**SIEMENS**



## Надежное, безопасное и рациональное распределение энергии

И в промышленном, и в жилом секторе работа всех важных систем зависит от надежного обеспечения электрической энергией. Даже кратковременный сбой в снабжении электроэнергией может иметь серьезные последствия. Поэтому вам нужны устройства и системы, способные обеспечить надежное электроснабжение. Спектр продукции очень широк: от комплектных распределительных устройств до розеток и выключателей.

Это, наряду с нашим шестидесятилетним опытом и развитием технологий, делает нас сильным и надежным партнером. Наши высококвалифицированные специалисты разрабатывают соответствующую вашим требованиям инновационную продукцию во всех регионах мира. Мы всегда готовы оказать вам всестороннюю поддержку: от предоставления начальной информации до ввода оборудования в эксплуатацию. Убедитесь в этом сами.

# Наше предложение для вашего успеха

## ■ Необходимая продукция для соответствия любым запросам

Ассортимент нашей продукции включает в себя комплексные распределительные устройства, шинопроводы, распределительные щиты, измерительные устройства, силовые выключатели и шинные разъединители, устройства защиты электроцепей, системы управления зданиями, выключатели и розетки. Совместимость, модульная конструкция и рациональность элементов и систем обеспечивают многочисленные преимущества в течение всего срока службы продукции независимо от вашего местонахождения в мире. Не имеющая аналогов конструкция, инновационные функции и уникальное качество – вот отличительные черты всей нашей продукции, соответствующей международным стандартам.

## ■ Эффективное использование электроэнергии

Концепция постоянного совершенствования элементов с функцией обмена данными в нашей продукции для низковольтных распределительных систем является прочной основой для обеспечения измерения, отображения, оценки и оптимизации энергетических потоков и профессионального и более эффективного энергоснабжения. В то же время наши интеллектуальные системы управления зданиями, например, для освещения и отопления, обеспечивают существенное снижение энергопотребления.

## ■ Отличная поддержка

Являясь компетентным и опытным партнером, мы предлагаем вам всестороннюю поддержку: от начальной информации, проектирования, конфигурирования заказа оборудования до запуска, эксплуатации и технического сопровождения. Мы всегда учитываем существующие именно в вашем регионе требования и условия повседневной работы. На этой основе мы оказываем гибкое и эффективное содействие, позволяющее вам полностью сосредоточиться на своих заказчиках и их потребностях.

## ■ Высшие стандарты качества по всему миру

Выбирая нас, вы можете быть уверены в надежной защите: идет ли речь о качестве изготовления, используемых материалах или об удобстве использования и функциональности нашей продукции, – мы гарантируем высшие стандарты качества по всему миру.

## Главное

- Самый обширный ассортимент продукции для распределения электроэнергии
- Сокращение затрат за счет обмена данными – функционально-эффективное решение для организации энергоснабжения
- Всесторонняя поддержка: от проработки до эксплуатации
- Высшие стандарты качества по всему миру



## Содержание

Комплексное энергоснабжение	4
Организация энергоснабжения	6
SIVACON – НКУ и шинопроводы	8
ALPHA – распределительные щиты	10
SETRON – силовые выключатели и шинные разъединители	12
BETA – защита цепей низкого напряжения (модульное оборудование)	14
GAMMA – элементы системы управления зданиями	16
DELTA – выключатели и розетки	18
Ссылки	20
Поддержка	22



Надежное и безопасное распределение электроэнергии: от КРУ среднего напряжения до розеток и выключателей

# Комплексное энергораспределение

## Решения для распределения электроэнергии для элементов инфраструктуры и промышленности.

### ■ Все для систем распределения электроэнергии

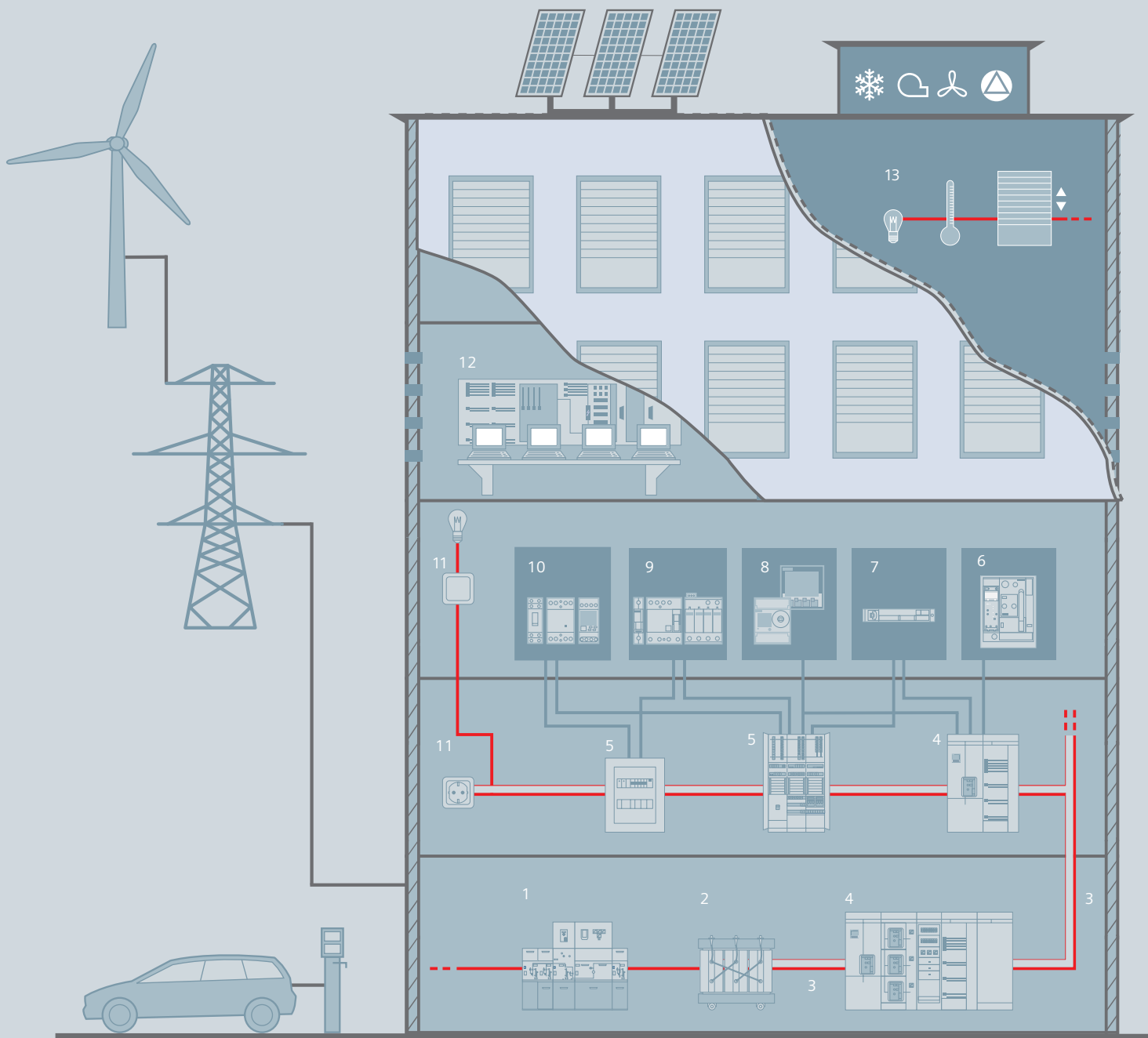
Для распределения электроэнергии в зданиях требуются комплексные решения. Наш ответ – система комплексного энергоснабжения Totally Integrated Power™ (TIP). TIP состоит из инновационной продукции, систем и приложений, обеспечивающих безопасное и надежное распределение электроэнергии. Кроме того, система распределения электроэнергии объединяется с системой автоматизации здания или решениями по промышленной автоматизации выключателями и модулями с функцией обмена данными. Далее возможно подключение к системе комплексного управления электроснабжением, способствующей оптимизации энергоснабжения и, соответственно, снижению эксплуатационных расходов.

### ■ Комплексное решение

Комплексный подход применяется в проектах распределения электроэнергии со стадии разработки до установки и эксплуатации здания. Наши программные продукты помогают проектировщикам в разработке электросетей и монтажникам в прокладке трасс. Для создания систем распределения электроэнергии имеется обширный ассортимент продукции и систем. Далее приведены более подробные сведения о наших шинпроводах SIVACON, распределительных щитах ALPHA с совместимыми силовыми выключателями и разъединителями SENTRON, а также об устройствах защиты цепей низкого напряжения BETA. Кроме этого мы предлагаем элементы системы управления зданиями GAMMA и выключатели, а также розетки DELTA.

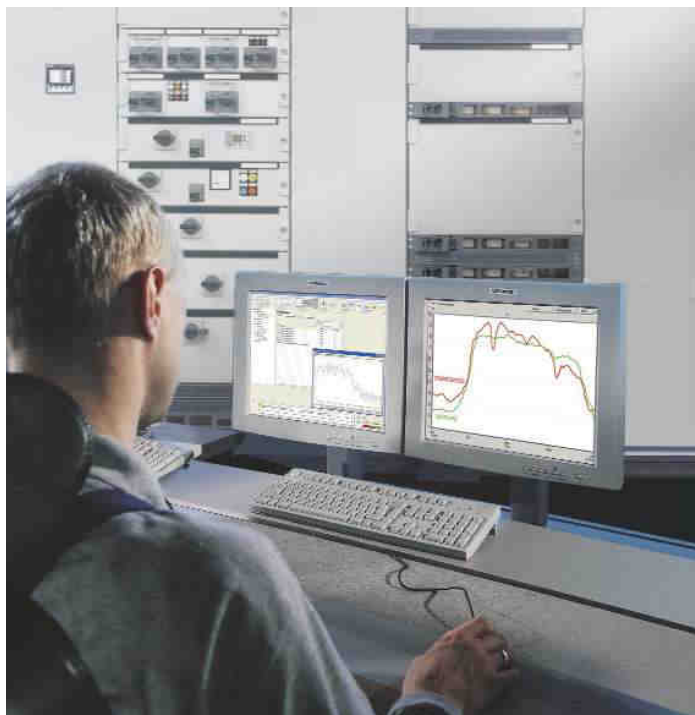
### Главное

- Комплексные программные продукты для проектирования и конфигурирования
- Согласованные системы и продукция: от КРУ среднего напряжения до розеток и выключателей
- Интеграция с системами автоматизации зданий или решениями по промышленной автоматизации выключателями и модулями с функцией обмена данными



Комплексное энергоснабжение: интегрированные решения по распределению электроэнергии

- |   |                            |    |  |
|---|----------------------------|----|--|
| 1 | КРУ среднего напряжения    | 9  | Устройства защиты  |
| 2 | Трансформатор              | 10 | Переключающие устройства   |
| 3 | Шинопроводы                | 11 | Выключатели и розетки  |
| 4 | НКУ SIVACON                | 12 | Технология оперативного контроля устройств автоматизации энергораспределения, энергоснабжения и защиты |
| 5 | Распределительные щиты     | 13 | Системы автоматизации и управления зданиями  |
| 6 | Автоматические выключатели |    |  |
| 7 | Разъединители              |    |  |
| 8 | Измерительные устройства   |    |  |



Прозрачность энергопотоков облегчает определение возможных мер энергосбережения



Инновационные измерительные устройства для сбора и отображения данных об энергопотреблении и параметрах энергоснабжения

## Организация энергораспределения

**Снижение затрат за счет оптимизации энергопотребления: известно, когда, где и сколько потребляется энергии.**

### ■ Постоянное и объективное информирование

Для существенного снижения расходов на электроэнергию требуется прежде всего анализ энергопотребления и энергопотоков в системе. Вы получите все необходимые вам данные благодаря устройствам контроля энергопотребления, электронным счетчикам и выключателям с функцией обмена данными. Данное оборудование точно и надежно определяет расход электроэнергии по фидеру или индивидуальными потребителями. Кроме того, устройства контроля энергопотребления SENTRON PAC позволяют получать важные данные для оценки состояния системы и качества электроэнергии. Дальнейшая обработка данных обеспечивается коммуникационными опциями для внедрения в системы автоматизации и управления энергоснабжением более высокого уровня.

### ■ Надежность за счет обмена данными

Промышленные предприятия должны работать экономично. Для этого требуется постоянная оптимизация энергопотребления и исключение простоев. На этой основе анализируются и документируются данные от измерительных устройств и устройств переключения и защиты с функцией обмена данными. От диаграмм нагрузки и анализа тенденций до визуализации состояния переключателей – наши измерительные устройства и приложения обеспечивают всю необходимую вам информацию.





### ■ Затраты под контролем

Ограничители пиковых нагрузок в сочетании с продукцией для управления зданиями GAMMA обеспечивают эффективное и низкочередное управление энергоснабжением зданий.





### Главное

- Определение возможных мер энергосбережения за счет прозрачности энергопотоков
- Надежное измерение и отображение энергопотребления
- Централизованная оценка и документирование всех измеренных значений
- Повышение доступности данных за счет непрерывного контроля

## SENTRON PAC – устройства контроля энергопотребления

		PAC3000	PAC3100	PAC3200	PAC4200
					
Число измеряемых переменных		> 30	> 30	> 50	> 200
Основные измеряемые переменные	Например, напряжение, сила тока, мощность, расход энергии, частота, коэффициент мощности (мин./макс. значения)	■	■	■	■
	Расширенные измеряемые переменные			■	■
Измерение мощности	Например, полный коэффициент гармоник, дисбаланс по току и по напряжению				■
	Например, сдвиг по фазе, гармоники напряжения и тока				■
Измерение мощности	Измерители мощности (входной и выходной)	■	■	■	■
	Запись диаграмм нагрузки с отметкой времени				■
Интеграция системы и обмен данными	Ethernet	опция		интегрированный	интегрированный
	RS485 (Modbus RTU)	опция	интегрированный	опция	опция
	PROFIBUS DP (V1)	опция		опция	опция
	Интерфейс S0	■	DI/DO как интерфейс S0		

## SENTRON PAC1500 – электронные счетчики

	Однофазные измерительные устройства			Трехфазные измерительные устройства		
	7KT1 530	7KT1 531	7KT1 533	7KT1 543	7KT1 545	7KT1 540
						
Непосредственное подключение	до 80 А	до 80 А	до 80 А	до 80 А	до 80 А	
Подключение к трансформатору						.../5 А
Калиброванная версия			■		■	
Интерфейс S0	■	■	■	■	■	■
Интерфейс IR (для подключения модулей обмена данными)		■	■	■	■	■

## Energy Management SENTRON

### Программное обеспечение для системы управления энергоснабжением



- Визуализация и сохранение измеренных значений, например, в виде графиков нагрузки
- Контроль предельных значений посредством настраиваемой сигнализации
- Централизованные отчеты о предустановленных затратах для оценки энергопотребления
- Важный блок для систем управления энергоснабжением, например, по новому стандарту EN 16001
- Расширяемое программное обеспечение для гибкой адаптации к разнообразным требованиям



Устройства SIVACON обеспечивают надежное распределение электроэнергии для промышленных систем и элементов инфраструктуры



НКУ SIVACON обеспечивают самый высокий уровень безопасности для людей и оборудования

# SIVACON – низковольтные распределительные устройства и шинопроводы

Надежные низковольтные распределительные системы – основа безопасности и рентабельности.

## ■ Безопасность в самом привлекательном виде

Максимальной безопасностью и привлекательным дизайном обладает новое поколение НКУ SIVACON S8 и S4 для эффективного распределения электроэнергии для промышленных систем и элементов инфраструктуры. Разнообразные функции, повышающие безопасность для людей и оборудования, в сочетании с привлекательным дизайном шкафов, открывают широкие возможности применения в самых различных областях.

## ■ Оптимальные энергопотоки

Шинопроводы SIVACON 8PS обеспечивают безопасное и рентабельное прохождение энергопотоков во всех областях применения. Шесть различных систем обеспечивают все необходимое для оптимальной передачи и распределения электроэнергии: от простоты разработки, быстрого монтажа, безопасной эксплуатации до гибкого изменения и расширения.



Шинопроводы SIVACON 8PS обеспечивают безопасное распределение электроэнергии в зданиях

## Главное

- Безопасность для людей и растений обеспечена испытаниями конструкции в соответствии с МЭК 61439-1
- Максимальная безопасность для людей обеспечивается устойчивостью к дуговым замыканиям
- Эффективное и экономичное распределение электроэнергии для промышленных систем и элементов инфраструктуры
- Высокая гибкость и согласованность всех компонентов

## HKY SIVACON S8 и S4 с устройствами SENTRON

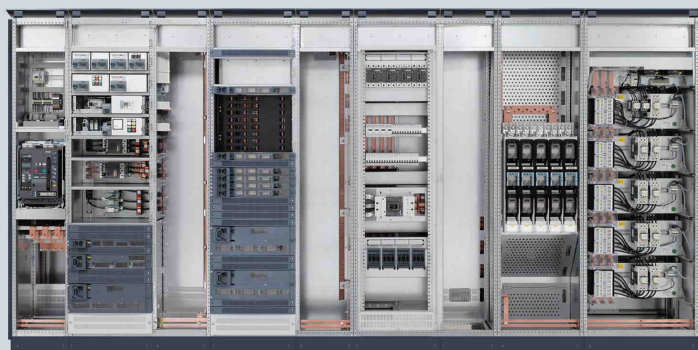
Устройства  
контроля энерго-  
потребления PAC



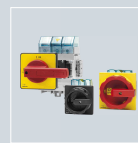
Воздушные  
выключатели  
3WL, 3WT



Выключатели  
нагрузки с  
предохранителем  
3KL/КМ



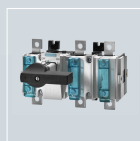
Главные  
и АВАРИЙНЫЕ  
выключатели 3LD2



Линейные  
выключатели  
нагрузки с  
предохранителем  
3NJ4



Выключатели  
нагрузки с  
предохранителем  
3NP1



Выключатели  
нагрузки  
3KA/3KE



Выключатели  
нагрузки с  
предохранителем  
3NJ62



Выключатели  
в литом  
корпусе 3VL,  
3VT

## Шинопроводы SIVACON 8PS

Система CD-L

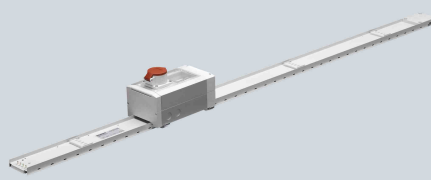


25 A и 40 A

макс.  $U_e$  400 В

Питание систем освещения и маломощных потребителей в торговых комплексах, товарных складах и любых типах зданий

Система BD01

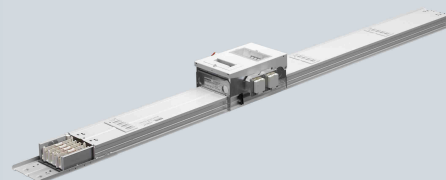


от 40 до 160 A

макс.  $U_e$  400 В

Питание систем освещения и небольших нагрузок в цехах

Система BD2

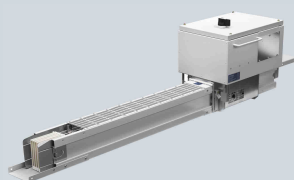


от 160 до 1250 A

макс.  $U_e$  690 В

Передача и распределение электроэнергии в офисных зданиях и различных объектах промышленности

Система LD

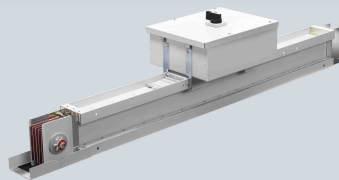


от 1100 до 5000 A

макс.  $U_e$  1000 В

Передача и распределение электроэнергии в выставочных комплексах, на автозаводах, предприятиях тяжелой промышленности, судах

Система LX

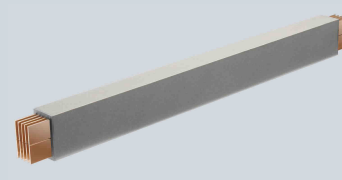


от 800 до 6300 A

макс.  $U_e$  690 В

Передача и распределение больших мощностей в крупных зданиях, радиостанциях, центрах обработки данных, на производствах полупроводников

Система LR



от 630 до 6300 A

макс.  $U_e$  1000 В

Передача больших мощностей в тяжелых условиях: питание электросистем в туннелях, электросетей строительных площадок, предприятий химической промышленности



Распределительные щиты ALPHA обеспечивают безопасное и рентабельное питание промышленных систем, зданий и элементов инфраструктуры



Комплексные технологии и дизайн в едином стиле конструкционной платформы распределительных систем ALPHA

## ALPHA – распределительные щиты

Одна линейка для всех применений: дизайн в едином стиле, простота модификации и высокое качество.

### ■ Главное – концепция системы

Вне зависимости от того, что вам требуется: малогабаритный настенный или крупный напольный распределительный щит, – с распределительными системами ALPHA вы получаете только хорошо продуманную систему с полной совместимостью технологии и дизайна. Все распределительные щиты ALPHA обеспечивают надежность, качество и безопасность, соответствующие местным стандартам. Программное обеспечение ALPHA SELECT упрощает конфигурирование, и, следовательно, позволяет снизить затраты.

### ■ Гибкость для любой потребности

Распределительные щиты ALPHA включают в себя обширный ряд настенных и напольных распределительных щитов для тока от 125 до 1250 А. Небольшие щиты ALPHA SIMBOX используются как вторичные периферийные распределительные щиты. Они отличаются высокой функциональностью и единым дизайном.

### ■ Работоспособность в любом окружении

Система распределения ALPHA 8HP в оболочке из литой пластмассы разработана специально для тяжелых и агрессивных окружающих условий. Поэтому она особенно подходит для промышленных систем и элементов инфраструктуры.

### ■ Способ подключения всегда правильный

Клеммные блоки ALPHA FIX оправдывают все ожидания, когда требуется простое и хорошо организованное подключение проводки. Имеются блоки для всех стандартных способов подключения.

### Главное

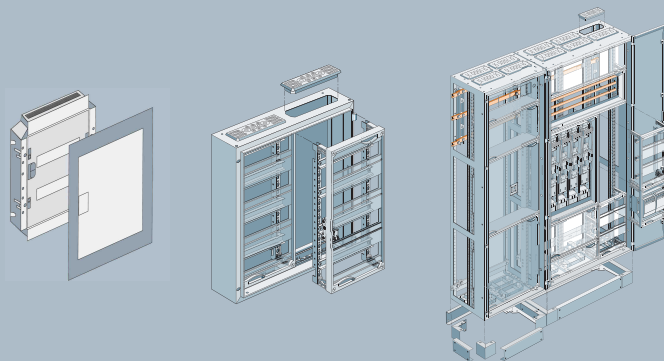
- Обширный ассортимент продукции для любого применения
- Дизайн в едином стиле и гибкость конструкционной платформы
- Проверенное и подтвержденное сертификатами качество

## ALPHA – распределительные щиты и клеммные блоки

### Малогобаритные и стандартные распределительные щиты ALPHA (до 1250 A)



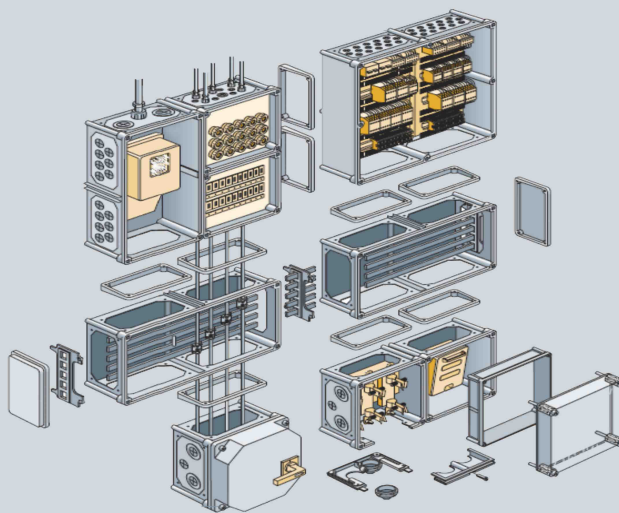
Комплексные технологии и единый дизайн распределительных щитов и компонентов ALPHA благодаря конструкционной платформе.



### Распределительные щиты в оболочке из литой пластмассы ALPHA 8HP (1000 A)



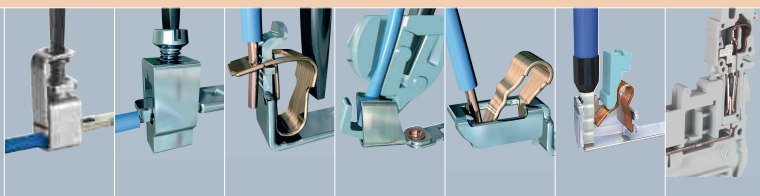
В системе распределения ALPHA 8HP в оболочке из литой пластмассы с модульной конструкцией имеется место для устройств любого типа. Модульная опорная стойка обеспечивает гибкую и простую сборку, в т. ч. в виде напольного распределительного щита.

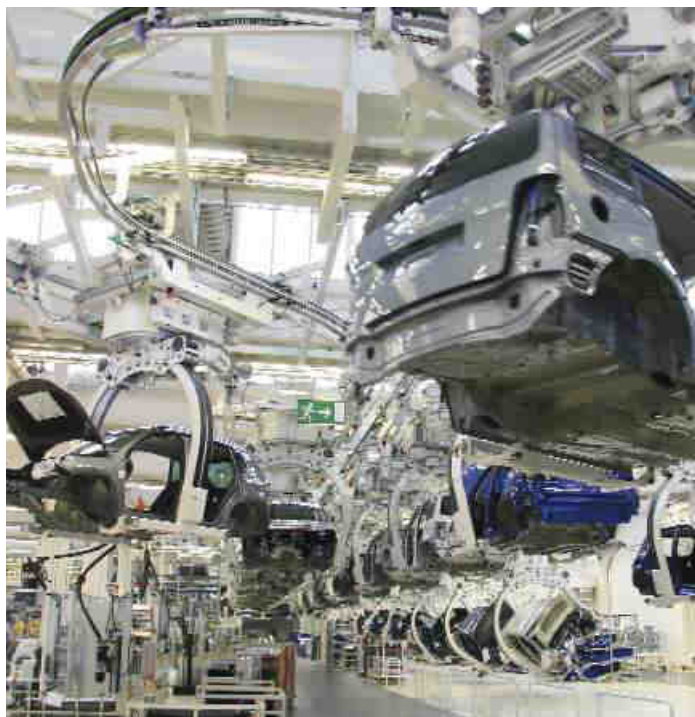


### Клеммные блоки ALPHA FIX



Клеммные блоки ALPHA FIX имеются для всех стандартных способов подключения.





Безопасное и надежное распределение электроэнергии в самых различных областях – как для промышленности, так и для жилых зданий



Выключатели и шинные разъединители SENTRON имеют модульную конструкцию и функцию обмена данными

## SENTRON – выключатели и шинные разъединители

Для различного применения – от 16 до 6300 А – функция обмена данными обеспечивает практически безграничное число решений для оптимального распределения электроэнергии.

### ■ Для безграничного использования

Независимо от типа: воздушные выключатели SENTRON 3WL, выключатели в литом корпусе SENTRON 3VL или инновационные выключатели нагрузки с предохранителем SENTRON 3NP1, проверенные временем выключатели нагрузки и линейные выключатели нагрузки с предохранителем или без предохранителя, – у нас есть все, что необходимо вам для рентабельного, безопасного и надежного переключения и защиты. Обладая модульной конструкцией и обширным набором дополнительных устройств, продукция SENTRON отвечает современным требованиям к универсальности и гибкости.

### ■ Полноценная функция обмена данными

В настоящее время выключатели и шинные разъединители – это больше, чем просто переключающие и защитные устройства. При использовании со стандартными системами шин возможна передача важных данных на диспетчерский пульт для диагностики, устранения неисправностей, техобслуживания, управления энергопотреблением и экономичностью. Библиотеки функциональных блоков обеспечивают простоту внедрения в системы управления процессами для контроля энергораспределения и сбора данных об обслуживании. Поэтому интеллектуальные переключающие устройства вносят большой вклад в реализацию инновационных решений по обмену данными и открывают новые перспективы внедрения рентабельных систем распределения электроэнергии с высоким уровнем доступности.


### Главное

- Компактная модульная конструкция и обширный набор дополнительных устройств
- Универсальные, надежные и применимые во всем мире благодаря международной сертификации
- Высокая гибкость разработки, подбора характеристик и сборки
- Функция надежного обмена данными по стандартным системам шин

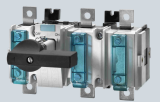





## SENTRON 3WL – воздушные выключатели

		3WL11	3WL12	3WL13	3WL12 DC
		для цепей переменного тока до 6300 А			для цепей переменного тока до 4000 А
	Номинальный ток $I_n$ А	630, 800, 1000, 1250	1600, 2000, 2500, 3200, 4000	5000, 6300	1000, 2000, 4000
	Типоразмер	I	II	III	II
Номинальная наибольшая отключающая способность кА	55/66 при 415/500 В пер. тока	66/80/100 при 415/500 В пер. тока	100/150 (3-полюсный) 100/130 (4-полюсный) при 415/500 В пер. тока	35/30/25/20 при 220/300/600/1000 В пост. тока	

## SENTRON 3VL – выключатели в литом корпусе

		3VL1	3VL2	3VL3	3VL4
	Номинальный ток $I_n$ А при окружающей температуре 50 °С	от 16 до 160	от 26 до 160	от 80 до 250	от 125 до 400
		3VL5	3VL6	3VL7	3VL8
	Номинальный ток $I_n$ А при окружающей температуре 50 °С	от 250 до 630	от 320 до 800	от 400 до 1250	от 640 до 1600

## SENTRON – разъединители нагрузки

	Выключатели нагрузки ЗКА	ЗКА50	ЗКА51	ЗКА52	ЗКА53	ЗКА55	ЗКА57	ЗКА58	
	Номинальный ток $I_n$ А	63	80	125	160	250	400	630	
	Выключатели нагрузки ЗКЛ/ЗКМ	ЗКЛ50 ЗКМ50	ЗКЛ52 ЗКМ52	ЗКЛ53 ЗКМ53	ЗКЛ55 ЗКМ55	ЗКЛ57 ЗКМ57	ЗКЛ61	ЗКЛ62	
	Номинальный непрерывный ток $I_n$ А	63	125	160	250	400	630	800	
	Для плавких вставок, соответствующих DIN 43620 Размер	00 + 000	00 + 000	00 + 000	1 + 2	1 + 2	3 + 2	3 + 2	
	Разъединители с предохранителями ЗНЖ62	ЗНЖ62 03-1	ЗНЖ62 03-3	ЗНЖ62 13-1	ЗНЖ62 13-3	ЗНЖ62 23-1	ЗНЖ62 23-3	ЗНЖ62 33-1	ЗНЖ62 33-3
	Коммутирующая способность	S	H	S	H	S	H	S	H
	Номинальный рабочий ток $I_e$ А	160 125	160 125	250	250	400	400	630 500	630 500
	Для плавких вставок LV HRC, соответствующих IEC 60269	00		1		2		3	
	Выключатели нагрузки с предохранителем ЗНЖ4	ЗНЖ41 0	ЗНЖ41 2	ЗНЖ41 3	ЗНЖ41 4	ЗНЖ41 8	ЗНЖ41 5	ЗНЖ56AA	
	Номинальный рабочий ток $I_e$ А при 400 В пер. тока 228 В пер. тока при 690 В пер. тока 228 В пер. тока	160 100	250 200	400 315	630 500	910	1,000 600	1,250	
	Для плавких вставок, соответствующих DIN 43620 Размер	00	1	1 и 2	2 и 3	3	3	4а	
	Выключатели нагрузки с предохранителем ЗНП	ЗНП112	ЗНП113	ЗНП114	ЗНП115	ЗНП116			
	Номинальный непрерывный ток $I_n$ А	100	160	250	400	630			
	Для плавких вставок, соответствующих DIN 43620 Размер	000	00	1	2	3			
	Главные и АВАРИЙНЫЕ выключатели ЗЛД2	ЗЛД2 0	ЗЛД2 1	ЗЛД2 2	ЗЛД2 5	ЗЛД2 7	ЗЛД2 8	ЗЛД2 3	ЗЛД2 4
	Номинальный непрерывный ток $I_n$ А выключатель нагрузки 21 А пер. тока	16	25	32	63	100	125	160	250



Концепция комплексной защиты обеспечивает безопасность работников и повышает доступность оборудования



Серия BETA – это ряд устройств защиты цепей низкого напряжения для удовлетворения самых различных требований

## ВЕТА – устройства защиты цепей низкого напряжения

**Защита от атмосферных воздействий, переключение, измерение, контроль – комплексный подход к защите всех систем обеспечивает контроль всей сети.**

### ■ Всегда под надежной защитой

Мы предлагаем концепцию защиты с помощью ряда устройств: для защиты линий, людей, пожарной защиты, защиты от молний и от перенапряжения, защиты оборудования и установок. Линейка защиты низковольтных цепей завершается устройствами переключения, измерения и контроля. Наша продукция соответствует стандартам IEC/EN и UL, поэтому может использоваться по всему миру.

### ■ Безопасные и рентабельные

Используя комплексную защиту электрических цепей, вы обеспечиваете повышение доступности оборудования, уменьшение объема обслуживания и существенное снижение эксплуатационных расходов. Результат – гибкость, удобство эксплуатации и безопасность электрических установок, производственных установок, элементов инфраструктуры и зданий.

### Главное

- Наивысший уровень безопасности благодаря концепции комплексной защиты
- Высокая доступность оборудования благодаря снижению простоев
- Повышение рентабельности за счет снижения эксплуатационных расходов
- Использование по всему миру благодаря соответствию стандартам IEC/EN и UL

## ВЭТА – устройства защиты цепей низкого напряжения

### Устройства защиты



Миниатюрные выключатели (MCBs)  
(от 0,3 до 125 А со всеми стандартными характеристиками)

Устройства защитного отключения  
(RCCBs и RCBO тип А, тип В и тип В+, устройства RC)

Системы предохранителей  
(NEOZED, DIAZED, трубки класса CC, системы предохранителей NH  
и полупроводниковые предохранители SITOR)

Устройства защиты от молний и от перенапряжения  
(тип 1, тип 2, тип 3)

### Переключающие устройства



Выключатели и световые индикаторы

Электрические и механические переключающие устройства

Таймеры (аналоговые и цифровые)

Шинные разъединители

Розетки и трансформаторы для систем управления  
и сигнализации

### Измерительные устройства



Электронные счетчики

Мультиметры, мультисчетчики

Модули обмена данными

Трансформаторы тока

Измерительные переключатели

Цифровые и аналоговые вольтметры и амперметры

Счетчики времени и импульсов

### Контрольно-измерительные устройства



Устройства контроля дифференциального тока (RCM)

Реле напряжения/тока

Приборы контроля состояния предохранителей

Сигнализаторы неисправности

Модули сигнализации GSM

Термореле



Более безопасная, рентабельная и выгодная реализация в зданиях



Личные предпочтения заказчика превратятся в реальность благодаря обширному ассортименту продукции GAMMA для систем управления зданиями

# GAMMA – элементы системы управления зданиями

**Компетентность при реализации каждого проекта – залог высочайшего уровня безопасности и комфорта при максимальной рентабельности.**

## ■ Разнообразное применение в зданиях

Здание должно удовлетворять множеству требований. Оно должно быть архитектурно привлекательным, функциональным, обладать универсальностью использования и экономичностью эксплуатации. В то же время имеются требования заказчика к освещению, защите от солнца и климату в помещениях, которые необходимо выполнять посредством внедрения решений, обеспечивающих комфорт и энергосбережение. Сегодня выполнение всех упомянутых требований возможно благодаря хорошо зарекомендовавшему себя оборудованию из каталога GAMMA.

## ■ Индивидуальные решения, опережающие время

Вне зависимости от того, что вам нужно: очень сложная многоцелевая система или несложные решения, – данная технология легко приспосабливается к вашим индивидуальным

требованиям. GAMMA обеспечивает преимущества в рентабельности, гибкости, комфорте и рыночной стоимости. Выберите оборудование GAMMA сегодня для надежной инвестиции в завтрашний день. В наших системах управления зданиями внедрены такие технологии, как Ethernet/IP, DALI и автоматизация процессов. Кроме того, мы закладываем основы оптимального обмена данными за счет внедрения таких решений, как KNXnet/IP, передача по витой паре, инфракрасным и беспроводным каналам. Являясь лидерами на рынке интерфейсов и коммуникационных технологий, мы всегда поможем вам в реализации вашего проекта.

## ■ Соответствие мировым стандартам

Элементы системы GAMMA основаны на требованиях международных стандартов KNX и ISO/IEC 14543, которых придерживаются более 150 изготовителей аналогичной продукции.

## Главное

- Технологии, соответствующие международному стандарту KNX
- Энергосбережение и сокращение затрат благодаря использованию энергосберегающих технологий
- Высокий уровень комфорта при минимальном энергопотреблении
- Раннее обнаружение и предупреждение о пожаре, неисправностях и сбоях оборудования



Всемирный стандарт управления

## GAMMA – системы управления зданиями



Управление и отображение на сенсорном экране.



KNX и DALI – мощный дуэт для эксплуатации и обслуживания общих и аварийных систем освещения.



Настенные радиопередатчики EnOcean – гибкие, без элементов питания, не требующие обслуживания.



Интерфейсы для подключения к другим технологиям.



Удобное дистанционное управление – радиочастотное или инфракрасное.



Привод направления жалюзи для обеспечения надежной защиты от солнца и повышения комфорта.



Оптимальное и энергосберегающее управление климатом в помещении.



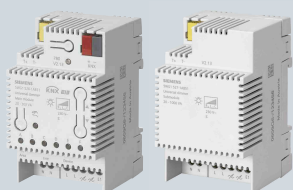
Погодная станция для повышения энергосбережения за счет автоматического управления затенением.



Надежное переключение нагрузок с одновременным измерением тока.



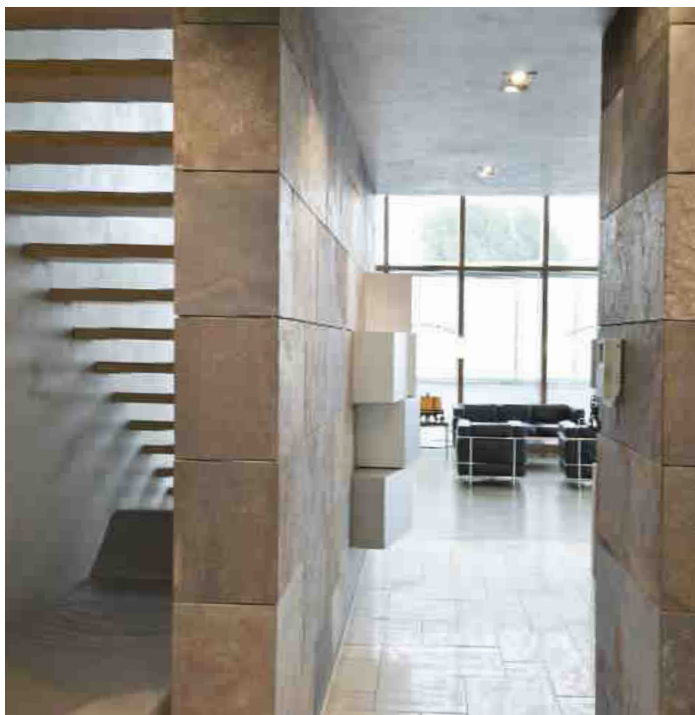
Датчики движения, присутствия, температуры и освещенности.



Диммеры для любого применения – высокоэффективные, гибкие, модульные.



Ограничители пиковых нагрузок для экономичного и эффективного управления нагрузками в зданиях.



Выключатели и розетки выполнены в едином дизайне, гибко вписывающемся в любой интерьер



Выключатели и розетки DELTA поставляются с различными вариантами дизайна и разных международных стандартов

## DELTA – выключатели и розетки

**Близкий к совершенству дизайн – соответствующие любым требованиям универсальные выключатели**

### ■ Многообразие дизайна и многофункциональность

Вне зависимости от того, что вам требуется: классический или эксклюзивный дизайн, система с высокой гибкостью или из высококачественных материалов, – варианты нашей линейки DELTA так же разнообразны, как и вкусы клиентов, и так же интернациональны, как наши заказчики. Возможен выбор из многочисленных вариантов выключателей, изготовленных из разных материалов, с бесконечным числом опций. Выключатели функциональны и легко устанавливаются. Кроме выключателей, мы предлагаем и другие удобные для пользователя решения, обеспечивающие повышение безопасности, удобства и комфорта. Например: диммеры, датчики движения, детекторы дыма, централизованное управление шторами, системы дистанционного управления. Большинство продуктов совместимы с элементами системы GAMMA, повышающей безопасность и комфорт в зданиях.

### ■ Экологически чистая продукция

Еще одним преимуществом продукции DELTA является использование экологически чистых материалов. Например, вставки устройств не содержат кадмий или никель, а розетки и элементы отделки – ПВХ или галогениды. Наша продукция разрабатывается и изготавливается в соответствии с самыми строгими природоохранными стандартами.

### ■ Обширный ассортимент продукции, применимой во всем мире

Мы предлагаем обширный ассортимент продукции: выключатели и розетки в модульном и моноблочном исполнении для Азии и Южной Америки; для Европы – в соответствии со стандартом VDE; в соответствии с британскими стандартами.

### Главное

- Различные варианты дизайна и инновационные функции, соответствие практически всем международным стандартам
- Снижение затрат благодаря простоте установки
- Различные варианты решений для повышения комфорта и безопасности
- Изготовление продукции из экологически чистых материалов

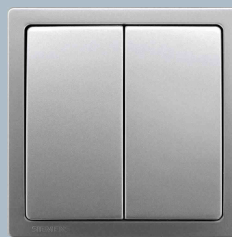
Совершенный дизайн и высшая функциональность:  
например, стиль DELTA «платиновый металлик»



Выключатель



Клавишный выключатель  
с LED-индикатором



Двойной клавишный  
выключатель



Гостиничный выключатель



Сценарный выключатель  
GAMMA



Поворотный диммер



Коммуникационная розетка



Силовая розетка



Комбинация "выключатель/розетка"



Контроллер фэнкойла



Сервисные дисплеи



Цифровое управление жалюзи



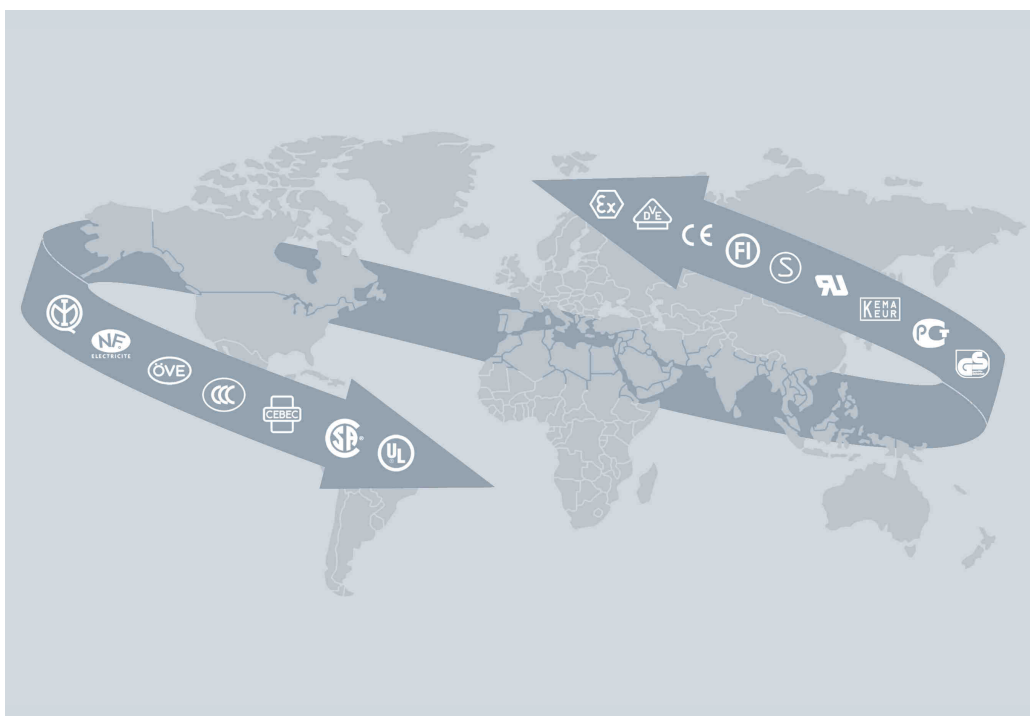
Механическое управление жалюзи



Датчик движения



Корпус для открытой установки



Мы являемся международным поставщиком, и наша продукция может использоваться по всему миру благодаря наличию многочисленных сертификатов

## Наш опыт и наша компетенция подтверждены реализованными проектами

Наша продукция и разнообразные технологии могут использоваться по всему миру.

### ■ Обширный опыт

У нас многолетний опыт в сфере распределения электроэнергии для всех областей промышленности, зданий и объектов инфраструктуры. Мы разрабатываем инновационную продукцию и системы, отвечающие различным требованиям и отличающиеся безопасностью, надежностью, рентабельностью и комфортностью.

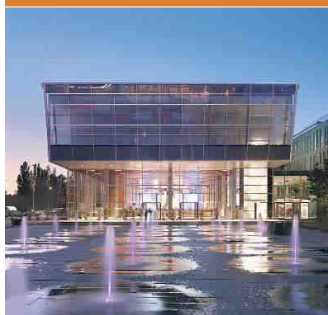
### ■ Мы чувствуем себя свободно в любой сфере

Множество проектов успешно реализованы для наших заказчиков. Убедитесь сами в уникальности наших технологий, обширности ассортимента нашей продукции и объеме наших передовых методов.

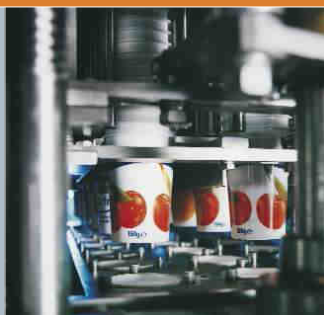
### Главное

- Надежный партнер с обширным опытом в различных сферах
- Разработка инновационной продукции и систем в соответствии с требованиями заказчика
- Объекты во всех областях по всему миру

## Некоторые сферы, в которых реализованы наши проекты по всему миру



Офисные здания –  
больше, чем простые рабочие  
кабинеты



Пищевая промышленность  
(напитки) – высокие требования  
к гигиене и чистоте



Аэропорты –  
современные и красивые



Больницы –  
место, где все внимание  
приковано к человеку



Гостиницы –  
максимум комфорта для гостей



Центры обработки данных –  
обеспечение бесперебойной  
работы инфраструктуры ИТ



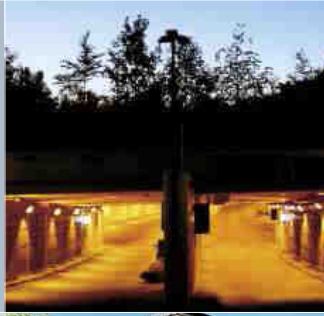
Промышленность:  
гарантия гибкости  
производственных  
процессов



Стадионы –  
вызов архитекторам и строителям



Нефтегазовая промышленность –  
надежные поставки сырья



Туннели –  
акцент на безопасности



Промышленность: водоснабжение  
и удаление сточных вод –  
новые перспективы  
природосбережения



Жилые здания –  
комфортабельные и стильные,  
до мельчайшей детали

	Информация	Разработка	Подбор оборудования	Заказ оборудования	Ввод в эксплуатацию	Эксплуатация	Обслуживание
Веб-сайт	Информация о продукции						
Информационный бюллетень	Информация о продукции						
Центры информации и загрузки	Информация о продукции						
Портал промышленности			Выбор продукции и систем				
Программные инструменты SIMARIS			Проектирование продукции и систем				
Программа ALPHA SELECT для подбора оборудования			Проектирование продукции и систем				
Switch Manager			Проектирование продукции и систем				
DIN.bauportal			Проектирование продукции и систем				
Портал обслуживания и поддержки					Документация на продукцию		
CAx DVD					Документация на продукцию		
База изображений					Документация на продукцию		
Портал SITRAIN						Обучение по продукции	
Техническая поддержка						Горячая линия по продукции	

Мы обеспечиваем поддержку от стадии разработки до запуска и эксплуатации

## Поддержка

Для повышения эффективности по всем направлениям – всесторонняя поддержка, быстрый и простой доступ по Интернет к многократно проверенным инструментам.

### ■ Сильный партнер

Как компетентный и опытный партнер мы не просто обеспечиваем вас высококачественной продукцией и системами, но и предоставляем всестороннюю поддержку – 24 часа в сутки, круглый год. Вы получаете все из одного источника: от начальной информации, разработки, подбора и заказа оборудования до запуска, эксплуатации и технической поддержки.

### ■ Все под контролем

У вас есть доступ ко всей важной рекламной и технической информации: от веб-сайта и информационных бюллетеней до загрузки брошюр и каталогов. В то же время через сайт

(портал Industry Mall) вы можете получить сведения о нашей продукции и о её заказе, а также воспользоваться порталом обслуживания и поддержки для получения технической информации по подбору оборудования и по документации на оборудование. Для получения компетентной рекомендации имеется горячая линия по нашей продукции.

### ■ Мы обеспечиваем эффективность

Нам известны существующие в различных регионах требования и условия повседневной работы, и мы предлагаем нашим клиентам действенные средства повышения эффективности.

### Главное

- Простой доступ ко всей важной обновленной информации через Интернет
- 24 часа в сутки, круглый год
- Всесторонняя поддержка из одного источника – от проработки до эксплуатации
- Использование инструментов повышения эффективности работы

