Système electric

Энергия. Технологии. Надежность.

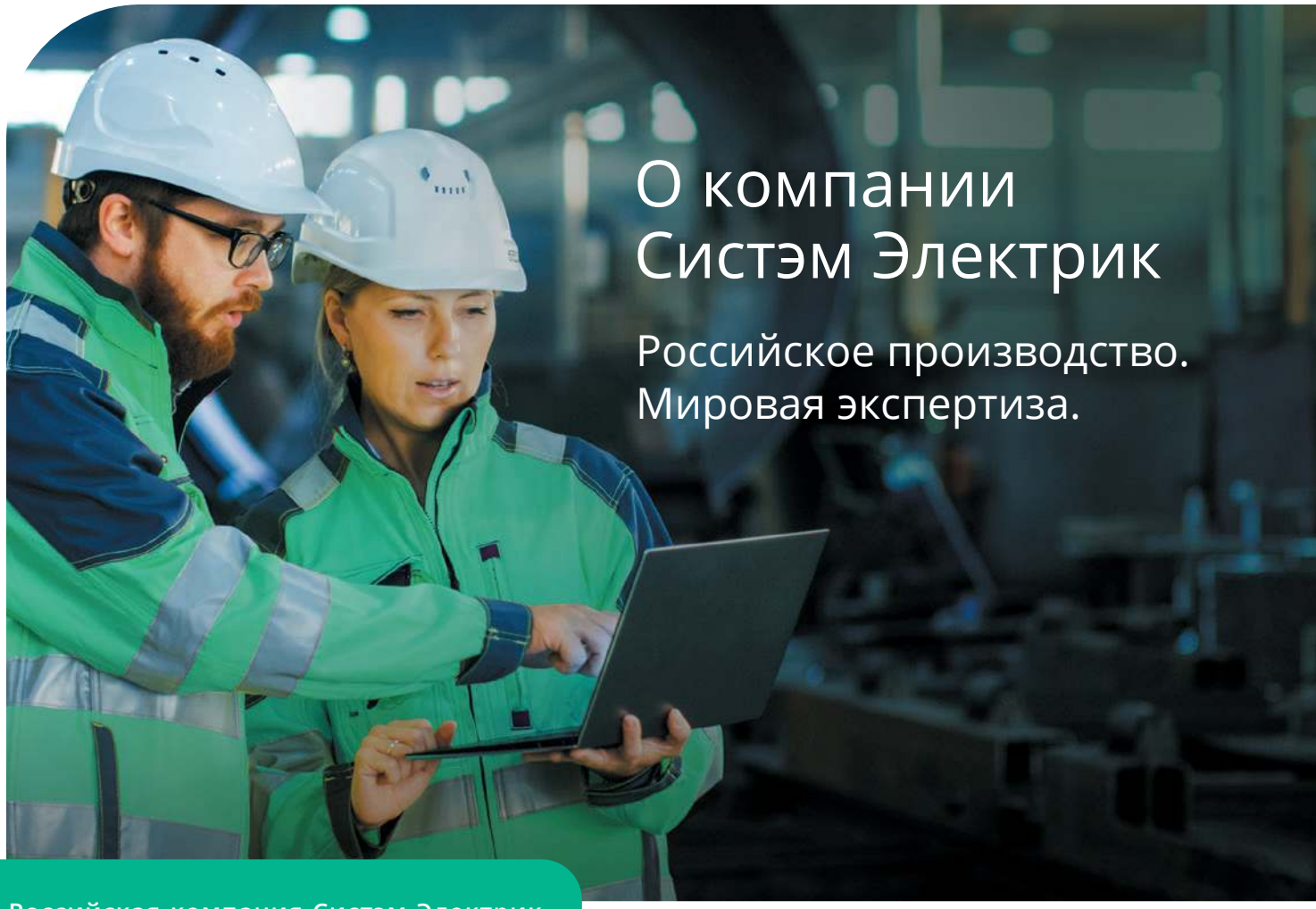
City9

Модульное оборудование
Распределительные щиты

Для жилищного строительства

City9 Set

systeme.ru



О компании Систэм Электрик

Российское производство. Мировая экспертиза.

Российская компания Систэм Электрик (Systeme Electric, ранее Schneider Electric Россия и Беларусь) производит и поставляет оборудование и комплексные решения для проектов по передаче и распределению электроэнергии.

Компания интегрирует лучшие технологии в области управления электроэнергией и автоматизации в режиме реального времени, услуги и решения для объектов гражданского и жилищного строительства, центров обработки данных, инфраструктуры и промышленности. Являясь вертикальной технологической компанией, Систэм Электрик предлагает клиентам и партнёрам единую экосистему на базе российского программного обеспечения.

Компания производит и продаёт оборудование, решения и ПО под собственными брендами (Systeme Electric, Механотроника, Dekraft, Systeme Soft) и продолжает оказывать сервисную поддержку инсталлированной базы Systeme Electric в качестве авторизованного поставщика сервисных услуг. Продукция компании соответствует международным стандартам качества.

Систэм Электрик выделяет своим ключевым приоритетом фокус на партнерах и заказчиках, гарантируя превосходное качество продукции и поддержки со стороны профессиональной команды. Работая под слоганом «Энергия. Технологии. Надежность», Систэм Электрик делает процессы и энергосистемы безопасными, эффективными и технологичными.

Компания в цифрах

3000 +
сотрудников

18
офисов в крупнейших городах России и Беларуси

3
производственные площадки и Центр Инноваций Систэм Софт

2
региональных логистических центра

1
крупнейший в отрасли инженерно-сервисный центр

Производственные площадки в России

Завод «Потенциал»
г. Козьмодемьянск (Республика Марий Эл)

Завод полного цикла, где представлены все этапы проектирования и производства электроустановочных изделий. Завод отмечен наградами «Лидер Качества», неоднократно побеждал во всероссийском конкурсе «100 лучших товаров России» в номинации «Промышленные товары для населения». «Потенциал» производит каждую третью розетку или выключатель, проданные в России.

Систэм Электрик Завод ЭлектроМоноблок («СЭЗЭМ»)
г. Коммунар (Ленинградская область)

Завод по производству и локальной адаптации электротехнического оборудования среднего и низкого напряжения, а также оборудования для промышленной автоматизации. На предприятии применяются самые современные технологии: сварка роботами, автоматизированные процессы тестирования, умные сборочные системы под контролем продвинутых цифровых инструментов управления производством, внедрены инструменты «умного» завода.

НТЦ «Механотроника»
г. Санкт-Петербург

Один из российских технологических лидеров в релейной защите и автоматике. Являясь предприятием полного цикла, «Механотроника» занимается исследованиями в области релейной защиты, разработкой, производством и установкой систем релейной защиты и автоматики, а также автоматизированных систем управления.

Продуктовое предложение

- Программное обеспечение
- Среднее напряжение
- Низкое напряжение
- Промышленная автоматизация
- Конечное распределение
- ИБП и инженерная инфраструктура ЦОД
- Автоматизация и безопасность зданий
- Электроустановочные изделия

Бренд Dekraft

Dēkraft Бренд низковольтного оборудования, ориентированный на Россию и страны СНГ.

Продукция Dekraft применяется в системах электроснабжения объектов коммерческой и жилой недвижимости, инфраструктуры и промышленности, энергетической и нефтегазовой отраслей.

Развитие инноваций

Systême soft Центр инноваций Систэм Софт расположен в Иннополисе, Республика Татарстан. Это полностью локальная IT-компания с государственной аккредитацией, специализирующаяся на разработке зарегистрированного российского ПО, комплексных проектах, техподдержке, обучении, сервисе и тестировании решений на кибербезопасность.

Специализация — разработка и аудит:

- программного обеспечения автоматизации и управления
- библиотек типовых объектов автоматизации
- функциональных и аналитических модулей
- модулей интеграции и драйверов оборудования
- облачных решений

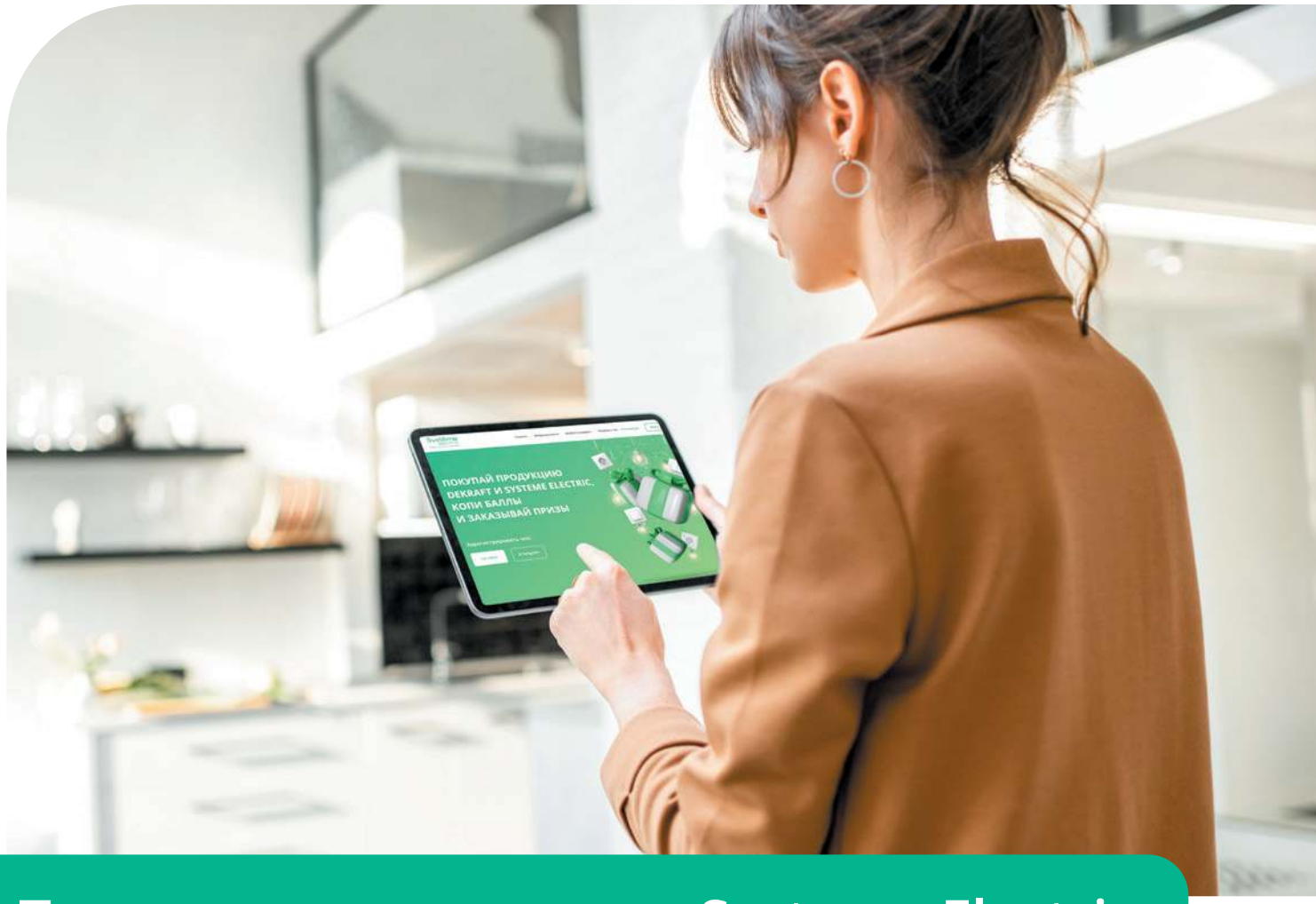
Инженерно-сервисный центр

В Технополисе «Москва» открыт крупнейший в отрасли сервисный и учебный центр компании по автоматизации и распределению электроэнергии.

- Инженерно-сервисный центр Систэм Электрик является единственным авторизованным сервисным партнером Systeme Electric на территории России и Беларуси.
- Более 250 экспертов, сервисных инженеров, координаторов, тренеров обеспечивают поддержку клиентов 24/7 на протяжении всего жизненного цикла продукции на всей территории СНГ.
- В спектр услуг входят пусконаладка, сборка, шеф-монтаж, контрактный сервис и обслуживание, продление гарантии, профилактическое обслуживание, разовые работы, замена отдельных компонентов, проактивная замена запасных частей, цифровые сервисы, ретрофит, реконструкция, миграция, консалтинг.

Наш сайт и каналы в социальных сетях

SYSTEME.RU TELEGRAM YOUTUBE VK OK



Программа лояльности Systeme Electric

Программа лояльности Systeme Electric для профессиональных электриков позволяет копить баллы при покупке оборудования Systeme Electric и Dekraft и обменивать их на сертификаты онлайн-магазинов.

Принять участие просто:

- **Зарегистрируйтесь** в программе через сайт или чат-бот;
- **Покупайте** продукцию Systeme Electric и Dekraft;
- **Загружайте** фото кассового чека, на котором должны быть видны дата, время покупки и магазин.
- **Накапливайте** баллы
- **Заказывайте призы и используйте** их на площадках Giftery и OZON.

Программы лояльности Systeme Electric

Чат-бот для регистрации

Systeme Electric представляет новую серию модульного оборудования для жилищного строительства City9

Серия модульного оборудования City9 Set включает в себя автоматические выключатели (АВ), выключатели дифференциального тока (ВДТ), автоматические выключатели дифференциального тока (АВДТ), выключатели нагрузки (ВН) и контакторы (СТ).

Автоматические выключатели (АВ)

- Отключающая способность: 4,5 и 6 кА
- Кривые отключения: B и C
- Полюсы: 1P, 2P, 3P, 4P
- Номинальные токи: от 6 до 63 А
- Механизм мгновенной коммутации
- Увеличенное количество циклов срабатывания АВ:
  – механических – 10 000
  – электрических – 4 000

Дифференциальные автоматы (АВДТ)

- Отключающая способность: 4,5 и 6 кА
- Полюсы: 1P+N
- Номинальные токи: от 10 до 40 А
- Повышенная безопасность: типы A и AC
- Чувствительность 10, 30 мА
- Увеличенное количество циклов срабатывания АВДТ:
  – механических – 20 000
  – электрических – 10 000

Выключатели дифференциального тока (ВДТ)

- Полюсы: 2P, 4P
- Повышенная безопасность: типы A и AC
- Чувствительность: 10, 30, 100 и 300 мА
- Электромеханический тип ВДТ
- Возможность подключения сверху и снизу
- Работает даже при обрыве N проводника
- Работает при пониженном напряжении сети

Выключатели нагрузки (ВН)

- Полюсы: 1P, 2P, 3P, 4P
- Номинальные токи: 40 и 63 А
- Коммутация электрических цепей под нагрузкой
- Ярко-красный рычаг управления

Контакторы (СТ)

- Контакты: 2НО, 4НО
- Номинальные токи: от 16 до 63 А
- Напряжение цепи управления: 230 В
- Номинальное напряжение аппарата: 230 В, 400 В
- Ручное управление

Производственная площадка прошла сертификацию системы управления качеством ISO9001, международного экологического стандарта ISO14001 и системы охраны труда и техники безопасности OHSAS 18001. Она имеет высокий уровень автоматизации и обеспечивает стабильность технологического процесса.

Продукция завода аккредитована в соответствии с международными стандартами KEMA (Нидерланды), VDE (Германия), CEBEC (Бельгия), UL (США), CCC (Китай).

Easy9

Schneider Electric

City9 Set

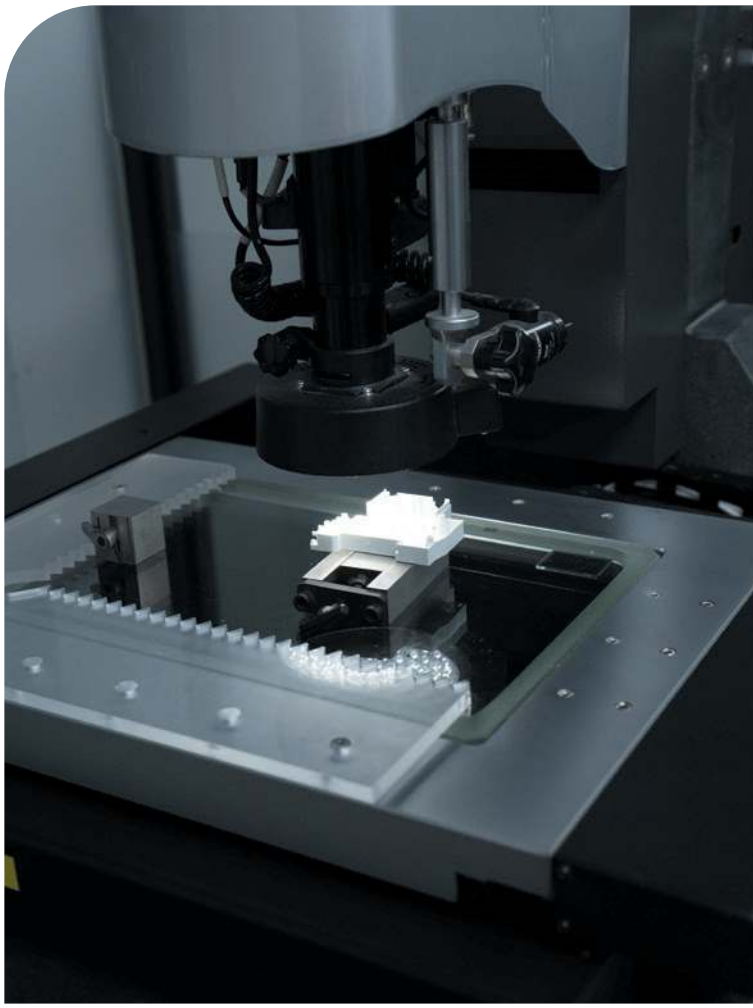
Système electric

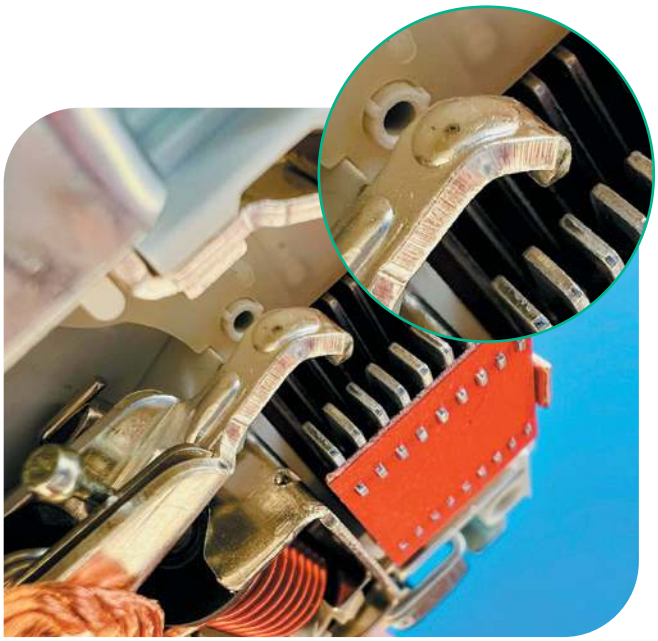
100% выходной контроль

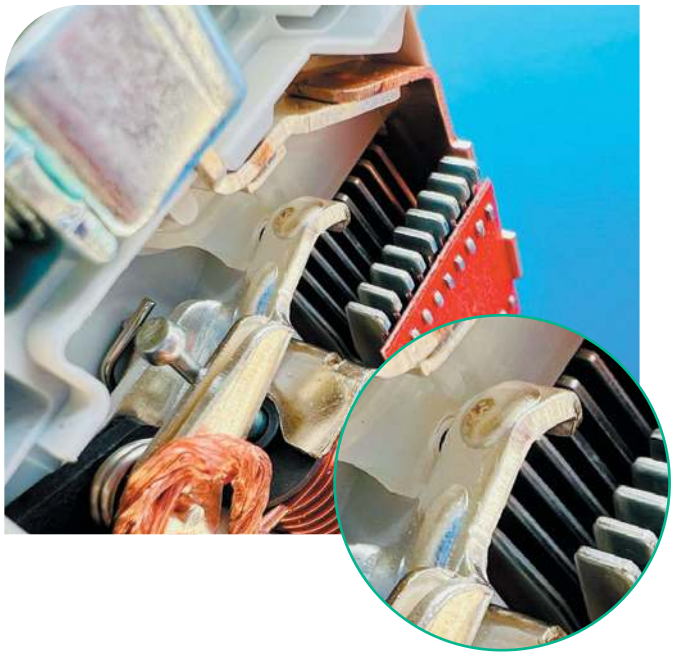
Оборудование City9 Set проходит 100% входной и выходной контроль качества. Все аппараты проходят испытания на:

- соответствие стандартам ГОСТ IEC 60898, ГОСТ IEC 60947 – испытания на перегрузку и короткое замыкание, после которых остается след на подвижном контакте;
- соответствие директиве ГОСТ IEC 61009 – отключение дифференциального тока.

Продукция City9 Set соответствует техническим регламентам по безопасности низковольтного оборудования, электромагнитной совместимости, а также по ограничению применения опасных веществ в изделиях электротехники ROHS.







Структура каталожного номера

C9	F	34	1	16
1	2	3	4	5

1 **Серия**
C9: City9

2 **Тип устройства**
F: Автомат
R: ВДТ (УЗО)
D: АВДТ (дифавтомат)
S: Выключатель нагрузки (ВН)

3 **Внутренний код**
34: 4,5 кА, кривая C

4 **Количество полюсов**
1: 1P

5 **Номинальный ток**
16: 16 A

Пример. C9F34116 – автоматический выключатель City9 Set, 1 полюс, кривая C, 16 A, 4,5 кА.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Применение алюминиевых кабелей предполагает:

- использование соответствующей клеммной колодки
- выполнение следующих действий в целях безопасности:
  - выбрать проводник соответствующего поперечного сечения
  - удалить с него оксидную пленку, нанести пасту для предохранения соединения от воздействия влаги
  - затянуть соединение с максимально допустимым моментом затяжки

Содержание

City9 Set

Автоматические выключатели

Преимущества 10
Руководство по выбору 11
4,5 кА и 6 кА 14
Пломбируемая клеммная заглушка 17

Выключатели дифференциального тока (ВДТ)

Преимущества 18
Руководство по выбору 19
6 кА (типы AC и A) 21

Автоматические выключатели дифференциального тока (АВДТ)

Преимущества 24
4,5 кА и 6 кА 25

Выключатели нагрузки

Преимущества 28
Описание 29

Контакторы CT

Описание 31

City9 Box

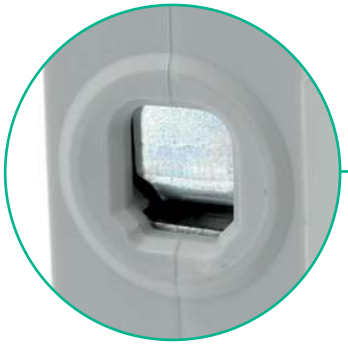
Распределительные щиты

Описание 33
Преимущества встраиваемых щитов City9 Box 34
Преимущества щитов мультимедиа City9 Box IT 35
Преимущества навесных щитов City9 Box 38

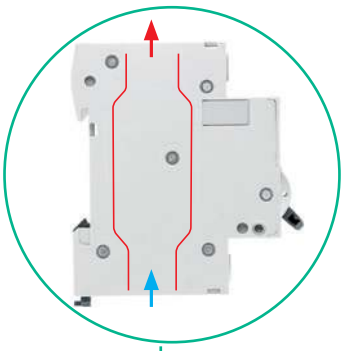
Схема подключения

Квартира повышенной комфортности 44

City9 Set

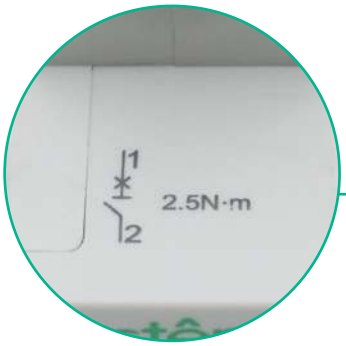


Безопасные клеммы



Боковые каналы охлаждения

6 заклепок

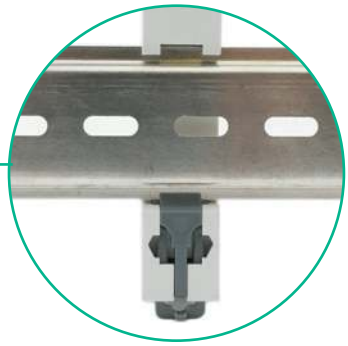


Момент затяжки: 2,5 Н·м

Информативная, понятная маркировка

Монолитная лицевая панель

Эргономичная рукоятка



Двухпозиционная клипса для фиксации на DIN-рейку

City9 Set

Автоматические выключатели

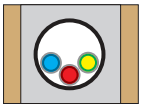
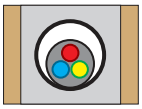
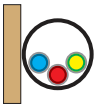
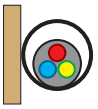
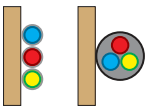
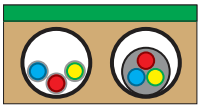
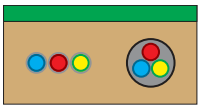
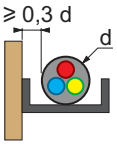
Руководство по выбору

Функции

- Защита цепей от токов короткого замыкания.
- Защита цепей от превышения допустимого тока.

Выбор автоматического выключателя в зависимости от тока нагрузки, сечения провода/кабеля и способа прокладки по ГОСТ Р 50571.4.43-2019

- Гибкий или жёсткий медный кабель с изоляцией из ПВХ.
- Температура окружающей среды:
  – 30°C при прокладке на открытом воздухе (методы A, B, C, E);
  – 20°C при прокладке в земле (метод D).
- Касательно других вариантов прокладки обращайтесь к стандарту ГОСТ Р 50345-2010 (или соответствующим действующим национальным стандартам по прокладке кабелей).

Ном. ток автоматического выключателя		Однофазная цепь								Трёхфазная цепь							
Сечение кабеля (мм²)		**1,5**	**2,5**	**4**	**6**	**10**	**16**	**25**	**35**	**1,5**	**2,5**	**4**	**6**	**10**	**16**	**25**	**35**
Тип установки		**Макс. номинальный ток (A) используемого автоматического выключателя**															
A: в кабелепроводе или непосредственно в теплоизолированной стене, молдинге, наличнике, оконной раме																	
Одножильный кабель		10	16	25	32	40	50	80	80	10	16	20	25	40	50	70	80
Многожильный кабель		10	16	25	32	40	50	70	80	10	16	20	25	32	50	50	80
B: в кабелепроводе в стене, в кабельном жёлобе или канале в стене, в пустотелом элементе здания																	
Одножильный кабель		16	20	32	40	50	70	100	125	10	20	25	32	50	63	80	100
Многожильный кабель		16	20	25	32	50	50	80	80	10	20	25	32	40	63	80	80
C: непосредственно в стене, подвеска под потолком, в неперфорированном кабельном лотке, в кирпичной стене																	
Одножильный или многожильный кабель		16	25	32	40	63	80	100	125	16	20	32	40	50	70	80	100
D: в кабелепроводе в земле																	
Многожильный или одножильный кабель		20	25	32	40	50	70	80	80	16	20	25	32	50	63	80	80
D: непосредственно в земле																	
Многожильный или одножильный кабель		20	25	32	40	63	80	100	125	16	20	32	40	50	70	80	100
E: на открытом воздухе, на кабельной лестнице, в перфорированном кабельном лотке																	
Многожильный кабель		20	25	40	40	70	80	100	125	16	25	32	40	50	80	100	125

Автоматические выключатели

Руководство по выбору

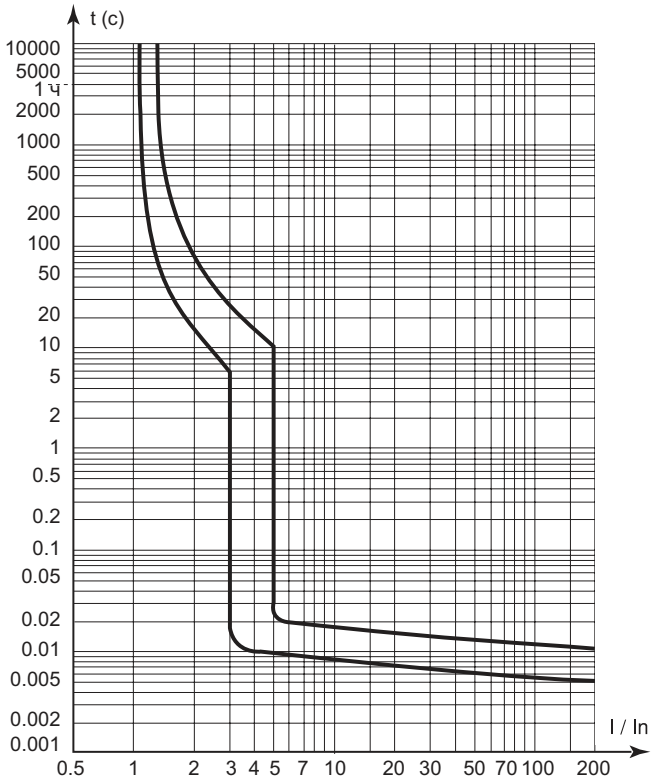
Таблица выбора автоматических выключателей для использования с бытовыми/офисными электроприборами

Электроприбор	Мощность/ Производительность/ Вместимость	Ном. ток автоматического выключателя	Тип выключателя
Кондиционер	1 кВт	6 А	C
	2,2 кВт	16 А	
	3 кВт	25 А	
Холодильник	165 л	6 А	C
	285 л	6 А	
Кипятильник	1 кВт	6 А	B
	3 кВт	16 А	
Водонагревательная колонка	1,2 кВт	6 А	B
	4 кВт	20 А	
	6 кВт	32 А	
Электрочайник	1,5 кВт	10 А	B
	2,2 кВт	16 А	
Блендер (загрузка 50%)	200 Вт	6 А	C
	800 Вт	6 А	
Пылесос	1,2 кВт	6 А	C
	2 кВт	16 А	
Тостер	1,2 кВт	6 А	B
Электроплита	750 Вт	6 А	B
	2 кВт	10 А	
	4,5 кВт	25 А	
Комнатный нагреватель	1 кВт	6 А	B
	2 кВт	10 А	
Стиральная машина	300 Вт	6 А	C
	1,3 кВт	10 А	
Электроутюг	750 Вт	6 А	B
	1,25 кВт	6 А	
Фотокопировальный аппарат	1,5 кВт	10 А	C
Кулер (10 л/ч)	500 Вт	6 А	C

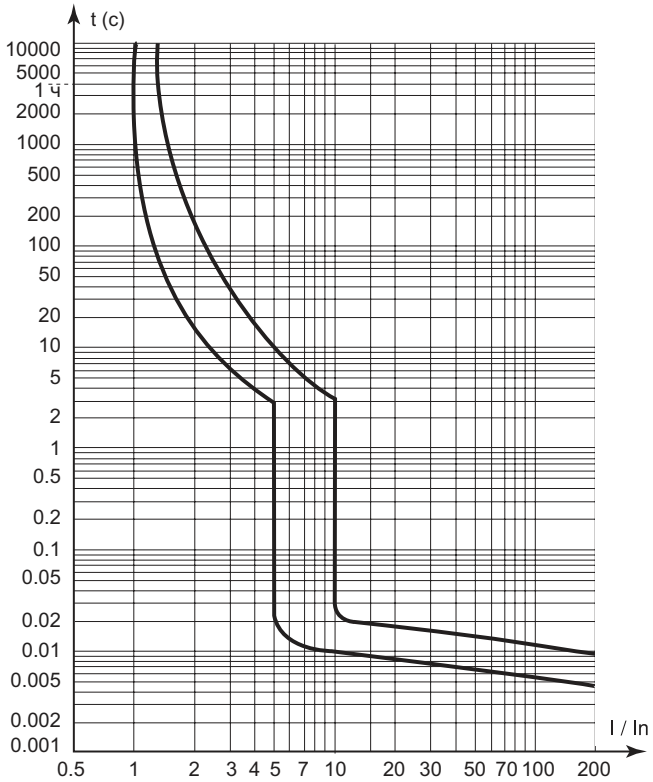
Автоматические выключатели

Руководство по выбору

Кривые отключения



Кривая B



Кривая C

City9 Set

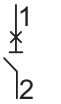
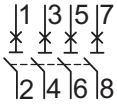
Автоматические выключатели

4,5 кА и 6 кА

Сертификация в соответствии с ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1)

Функции

- Защита цепи от токов короткого замыкания.
- Защита цепи от токов перегрузки.

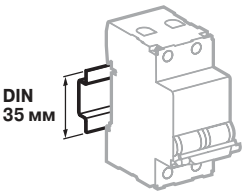
Тип	Ном. напряже-ние	Ном. ток	№ по каталогу				Кол-во модулей
			Откл. способность 4,5 кА		Откл. способность 6 кА		
	(В пер. тока)	(А)	Кривая B	Кривая C	Кривая B	Кривая C	
1P 	230	6	C9F14106	C9F34106	C9F16106	C9F36106	1
		10	C9F14110	C9F34110	C9F16110	C9F36110	
		16	C9F14116	C9F34116	C9F16116	C9F36116	
		20	C9F14120	C9F34120	C9F16120	C9F36120	
		25	C9F14125	C9F34125	C9F16125	C9F36125	
		32	C9F14132	C9F34132	C9F16132	C9F36132	
		40	C9F14140	C9F34140	C9F16160	C9F36140	
		50	C9F14150	C9F34150	C9F16150	C9F36150	
		63	C9F14163	C9F34163	C9F16163	C9F36163	
2P	230	6	C9F14206	C9F34206	C9F16206	C9F36206	2
		10	C9F14210	C9F34210	C9F16210	C9F36210	
		16	C9F14216	C9F34216	C9F16216	C9F36216	
		20	C9F14220	C9F34220	C9F16220	C9F36220	
		25	C9F14225	C9F34225	C9F16225	C9F36225	
		32	C9F14232	C9F34232	C9F16232	C9F36232	
		40	C9F14240	C9F34240	C9F16240	C9F36240	
		50	C9F14250	C9F34250	C9F16250	C9F36250	
		63	C9F14263	C9F34263	C9F16263	C9F36263	
3P	400	6	C9F14306	C9F34306	C9F16306	C9F36306	3
		10	C9F14310	C9F34310	C9F16310	C9F36310	
		16	C9F14316	C9F34316	C9F16316	C9F36316	
		20	C9F14320	C9F34320	C9F16320	C9F36320	
		25	C9F14325	C9F34325	C9F16325	C9F36325	
		32	C9F14332	C9F34332	C9F16332	C9F36332	
		40	C9F14340	C9F34340	C9F16340	C9F36340	
		50	C9F14350	C9F34350	C9F16350	C9F36350	
		63	C9F14363	C9F34363	C9F16363	C9F36363	
4P 	400	6	C9F14406	C9F34406	C9F16406	C9F36406	4
		10	C9F14410	C9F34410	C9F16410	C9F36410	
		16	C9F14416	C9F34416	C9F16416	C9F36416	
		20	C9F14420	C9F34420	C9F16420	C9F36420	
		25	C9F14425	C9F34425	C9F16425	C9F36425	
		32	C9F14432	C9F34432	C9F16432	C9F36432	
		40	C9F14440	C9F34440	C9F16440	C9F36440	
		50	C9F14450	C9F34450	C9F16450	C9F36450	
		63	C9F14463	C9F34463	C9F16463	C9F36463	

City9 Set

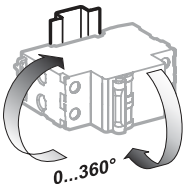
Автоматические выключатели

4,5 кА и 6 кА

Технические характеристики		
Основные характеристики		
Рабочая частота		50/60 Гц
Электромагнитный расцепитель	Кривая B	3-5 In
	Кривая C	5-10 In
Соответствие ГОСТ Р 50345-2010		
Класс ограничения		3
Номинальная наибольшая отключающая способность (Icn)		4,5 и 6 кА
Номинальная включающая и отключающая способность одного полюса (Icn1)		Icn1 = Icn
Дополнительные характеристики		
Напряжение изоляции (Ui)		440 В пер. тока
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Механическая	10000
	Электрическая	4000
Степень защиты (МЭК 60529)	Установка в шкафу	IP40 Класс изоляции II
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)
Содержание вредных веществ		В соответствии с RoHS
Температура окружающей среды, °C	При эксплуатации	-25...+60
	При хранении	-40...+85
Гарантийный срок		3 года



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



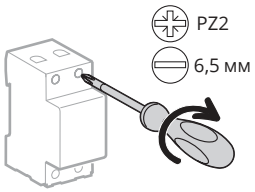
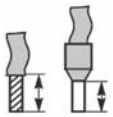
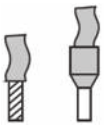
Любое установочное положение

Автоматические выключатели

4,5 кА и 6 кА

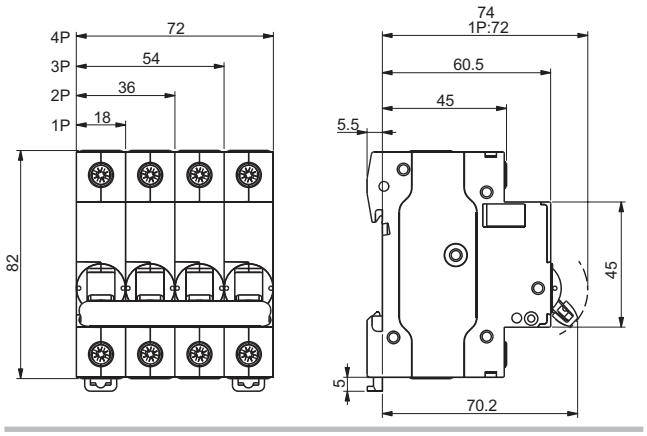
Присоединение

Подвод питания сверху/снизу

					
14 мм			1...25 мм²	1...16 мм²	2,5 Н·м

- Подключение с помощью гребенчатой шинки или кабелей (в соответствии с EN 50027).

Размеры (мм)



Масса (г)

1P	110
2P	240
3P	360
4P	480

City9 Set

Пломбируемая клеммная заглушка для автоматических выключателей

Функции

- Защита от хищения электроэнергии.
- Защита от несанкционированного доступа к клеммам автоматического выключателя.

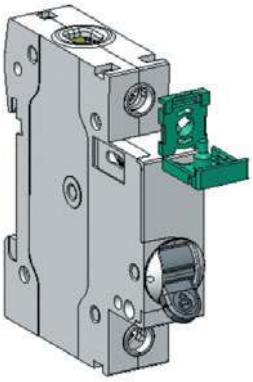
После установки клеммной заглушки на вводной автоматический выключатель необходимо осуществить опломбировку с помощью стальной или медной проволоки.

Необходимо помнить, что перед обслуживанием или ремонтом питание электрощита должно быть отключено!

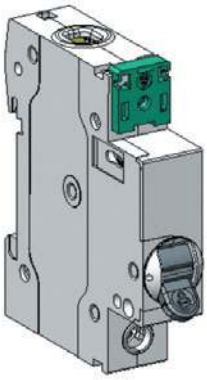
Основные характеристики	
Установка	На верхние и нижние клеммы автоматического выключателя
Максимальный диаметр пломбировочной проволоки	1,2 мм
Степень защиты (МЭК 60529)	IP40

Пломбируемая клеммная заглушка для автоматических выключателей

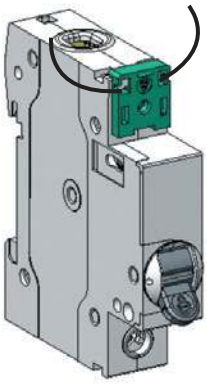
Установка на автоматические выключатели	Кол-во полюсов	Кол-во в упаковке	№ по каталогу
		(шт.)	
C9FXXXXX	1P, 2P, 3P, 4P	16	C9A26982*



Сложить



Защелкнуть и закрыть



Опломбировать

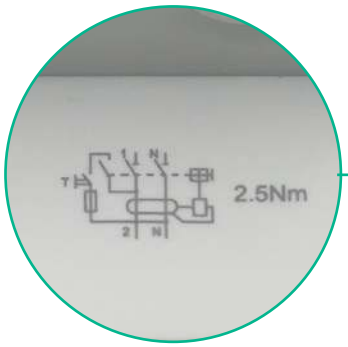
* Запуск в июне 2024 года.

City9 Set

Безопасные клеммы

Тип устройства:
электромеханический

Кнопка «ТЕСТ»
Быстрая проверка
работоспособности
аппарата



Момент затяжки:
2,5 Н·м

Отключающая
способность Inc: 6 кА

Чувствительность:
10, 30, 100 и 300 мА
Тип защиты: A, AC

Клипса для фиксации
на DIN-рейку

Применение ВДТ обеспечивает защиту от удара током даже в случае отсутствия заземления.

City9 Set

Выключатели дифференциального тока (ВДТ)

Руководство по выбору

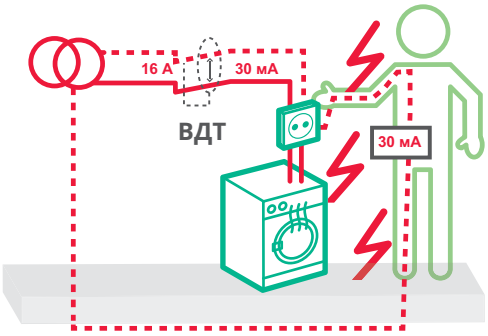
Функции

- Защита людей от поражения электрическим током при прямом прикосновении (30 мА).
- Защита электроустановки и электропроводки от возгорания (300 мА).
- Защита людей от поражения электрическим током при косвенном прикосновении (100 или 300 мА).

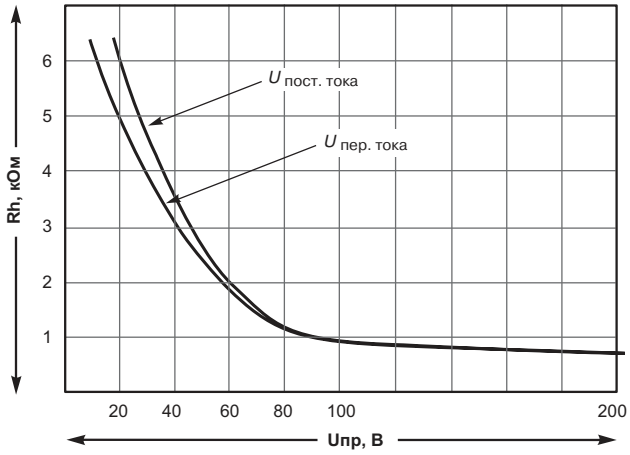
Принцип действия

Защита от поражения электрическим током при прямом прикосновении

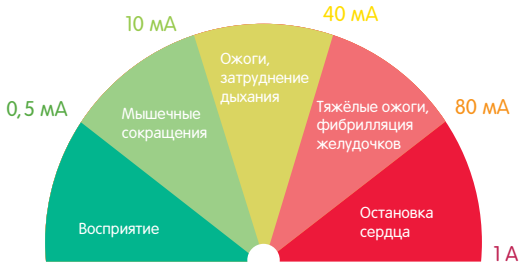
Измеряя разность силы тока между проводником под напряжением и нулевым проводником, дифференциальный выключатель нагрузки фактически обнаруживает ток, протекающий не по предусмотренной схемой нейтрали, в том числе через тело человека.
Если этот ток достигает указанного на аппарате порога, дифференциальный выключатель нагрузки отключается в течение нескольких миллисекунд, предупреждая таким образом телесные повреждения или более тяжёлые последствия.



- Телесные повреждения становятся серьёзными, когда сила тока превышает 40-50 мА в течение одной секунды.
- Теоретически, сила проходящего через человеческое тело тока достигает 220 мА и более, когда человек касается проводника под напряжением 230 В в условиях сухой среды.



Зависимость сопротивления тела человека Rh от напряжения прикосновения Unp



Исследования, проводимые в разных странах мира, показывают, что серьёзность поражения электрическим током определяются силой тока, проходящего через тело человека.

Регулярная проверка ВДТ

Тест

Тестирование аппарата один раз в месяц позволяет подтвердить его работоспособность.

Исправный аппарат выключится и отключит напряжение.

Выключатели дифференциального тока (ВДТ)

Руководство по выбору

Чувствительность устройств дифференциальной защиты

Тип защиты	Жилые помещения	Нежилые помещения	Чувствительность
Защита от поражения электрическим током при прямом прикосновении			
	• Обязательная защита всех розеток • Обязательная защита всего электрооборудования в ванной • Рекомендуется защита осветительных цепей	• Обязательная защита всех розеток • Обязательная защита всего расположенного в помещении электро-оборудования	• 30 мА • 10 мА во всех случаях, когда этого требует стандарт (например, джакузи, плавательный бассейн и т. д.)
Защита от возгорания из-за тока утечки			
	• Защита всех цепей в старых зданиях (наличие пыли, сырости)	• Обязательная защита во всех пожаро- или взрывоопасных помещениях • Рекомендуется защита всех цепей в помещениях при наличии пыли, сырости, химических веществ и т. д.	• 300 мА
Защита от поражения электрическим током при косвенном прикосновении			
	• Защита всех цепей с системами заземления TT и TN	• Защита всех цепей с системой заземления TT	• 100 или 300 мА

Соответствие требованиям ГОСТ Р 50571.3-2009

В системах переменного тока должна быть предусмотрена дополнительная защита посредством выключателя дифференциального тока (ВДТ) в соответствии с пунктом 415.1:

- всех цепей штепсельных розеток общего пользования на номинальный ток до 20 А;
- всех цепей в ванных и душевых комнатах.

В соответствии с нормативными требованиями один выключатель дифференциального тока (ВДТ) может обеспечивать защиту всех розеток и всего электрооборудования в ванной комнате.

Номинальный ток ВДТ не должен быть меньше номинального тока вышестоящего автоматического выключателя.

City9 Set

Выключатели дифференциального тока (ВДТ)

6 кА (типы AC, A и A-S)

Сертификация в соответствии с ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1)

Функции

- Аварийное отключение только в случае появления тока утечки.
- Один выключатель дифференциального тока, установленный перед группой автоматических выключателей, защищает несколько цепей.
- Выполняет защитную функцию как при отсутствии, так и при наличии заземления (PE-проводника).

Присоединение

- Подключение как сверху, так и снизу.

Тип AC

ВДТ типа AC используются для типовых нагрузок, например для:

- электрических розеток общего назначения;
- ламп накаливания или светодиодного освещения;
- бытовой электроники класса II (фенов, телевизоров и т. д.);
- электрических обогревателей, водонагревателей.

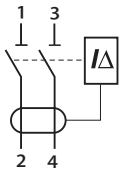
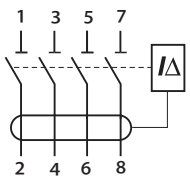
Тип A

ВДТ типа A реагируют на чистый синусоидальный и пульсирующий постоянный разностный ток и применяются для защиты:

- электронных приборов класса I (стиральных машин, посудомоечных машин, электроплит, сушилок).

Тип A-S

- Селективность ВДТ типа S обеспечивается благодаря выдержке времени срабатывания 40-130 мс в зависимости от значения дифференциального тока утечки.
- Без ВДТ типа S в цепи невозможно обеспечить полную селективность, так как время отключения каждого ВДТ зависит от величины дифференциального тока утечки.

Тип	Ном. напряжение	Чувствительность	Ном. ток	№ по каталогу			Кол-во модулей
	(В пер. тока)	(мА)	(А)	AC	A	A-S	
2P 	230	10	25	-	C9R70225	-	2
		30	25	C9R36225	C9R68225	-	
			40	C9R36240	C9R68240	-	
			63	C9R36263	C9R68263	-	
		100	40	C9R56240	-	C9R76240*	
			63	C9R56263	-	C9R76263*	
		300	40	C9R66240	-	C9R87240*	
			63	C9R66263	-	C9R87263*	
4P 	400	30	25	C9R36425	C9R68425	-	4
			40	C9R36440	C9R68440	-	
			63	C9R36463	C9R68463	-	
		100	40	C9R56440	-	C9R76440*	
			63	C9R56463	-	C9R76463*	
		300	40	C9R66440	-	C9R87440*	
			63	C9R66463	-	C9R87463*	

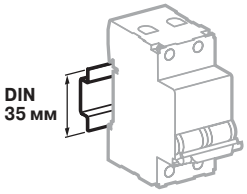
* Запуск в июне 2024 года.

City9 Set

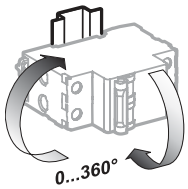
Выключатели дифференциального тока (ВДТ)

6 кА (типы AC, A и A-S)

Технические характеристики		
Основные характеристики		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (Uimp)		4 кВ
Напряжение изоляции (Ui)		500 В пер. тока
Рабочая частота		50 Гц
Подключение кабелей		Сверху или снизу
Тип устройства		Электромеханический
Соответствие ГОСТ IEC 61008-1		
Ток включения и отключения (Im/IΔm)		500 A
Номинальный условный ток короткого замыкания (Inc/IΔc)	С автоматическим выключателем	Равен отключающей способности автоматического выключателя
	С предохранителем gG 80 A	6 кА
Дополнительные характеристики		
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Механическая	4000
	Электрическая	4000
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка	IP20
	Установка в шкафу	IP40 Класс изоляции II
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)
Содержание вредных веществ		В соответствии с RoHS
Температура окружающей среды	При эксплуатации	-25...+60 °C
	При хранении	-40...+70 °C
Гарантийный срок		3 года



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



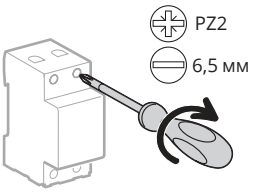
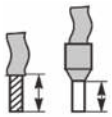
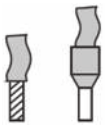
Любое установочное положение

Выключатели дифференциального тока (ВДТ)

6 кА (типы AC, A и A-S)

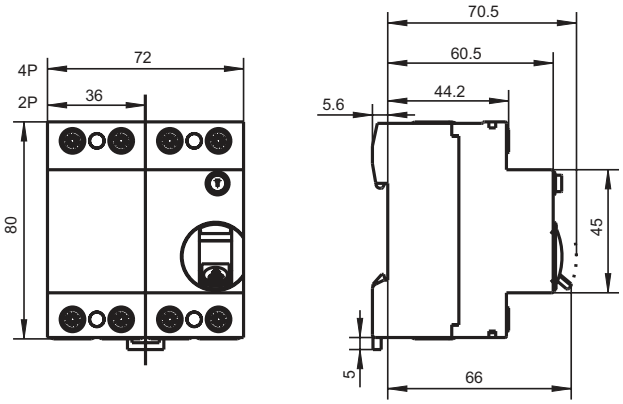
Присоединение

Подвод питания сверху/снизу

					
	14 мм		1...25 мм²	1...16 мм²	2,5 Н·м

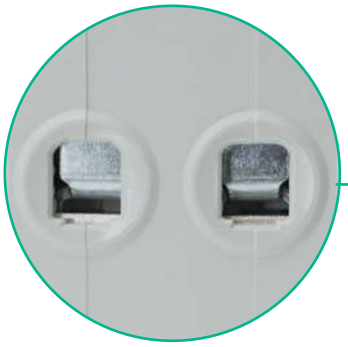
- Подключение с помощью гребенчатой шинки или кабелей (в соответствии с EN 50027).

Размеры (мм)

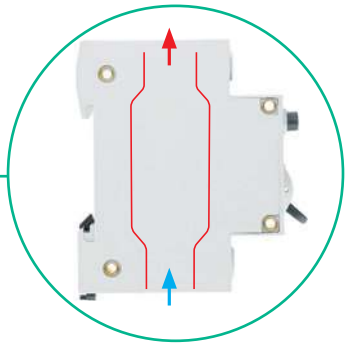


Масса (г)

2P	220
4P	370



Безопасные клеммы



Боковые каналы охлаждения

Момент затяжки: 2,5 Н·м

Чувствительность: 10 мА, 30 мА
Тип защиты: A, AC

Кнопка «ТЕСТ» Быстрая проверка работоспособности аппарата

Клипса для фиксации на DIN-рейку

City9 Set

Автоматические выключатели дифференциального тока (АВДТ)

4,5 кА и 6 кА

RoHS EAC

Сертификация в соответствии с ГОСТ Р 51327.1-2010, ГОСТ Р 51327.2.2-99, ГОСТ 61008-2012

Функции

- Защита цепей от токов короткого замыкания.
- Защита цепей от токов перегрузки.
- Защита людей от поражения электрическим током (чувствительность 30 мА).
- Сочетают в себе функции автоматического выключателя и выключателя дифференциального тока (ВДТ).
- Обеспечивают защиту как при отсутствии, так и при наличии заземления (PE-проводника).

Тип АС

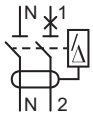
АВДТ типа АС используются для типовых нагрузок, например для:

- электрических розеток общего назначения;
- ламп накаливания или светодиодного освещения;
- бытовой электроники класса II (фенов, телевизоров и т. д.);
- электрических обогревателей, водонагревателей.

Тип А

АВДТ этого типа применяются для защиты:

- электронных приборов класса I (стиральных машин, посудомоечных машин, электроплит, сушилок).

Тип	Ном. напряжение	Чувстви-тельность	Ном. ток	№ по каталогу				Кол-во модулей
				Откл. способность 4,5 кА		Откл. способность 6 кА		
	(В пер. тока)	(мА)	(А)	AC	A	AC	A	
1P+N 	230	10	10	-	C9D51610	-	C9D61610	2
			16	-	C9D51616	-	C9D61616	
			20	-	C9D51620	-	C9D61620	
			25	-	C9D51625	-	C9D61625	
		30	10	C9D34610	C9D55610	C9D36610	C9D65610	
			16	C9D34616	C9D55616	C9D36616	C9D65616	
			20	C9D34620	C9D55620	C9D36620	C9D65620	
			25	C9D34625	C9D55625	C9D36625	C9D65625	
			32	C9D34632	C9D55632	C9D36632	C9D65632	
			40	C9D34640	C9D55640	C9D36640	C9D65640	

Выбор ВДТ или АВДТ для реализации дифференциальной защиты зависит от параметров защищаемой цепи. Согласно требованию ГОСТ 32395-2013 «Щитки распределительные для жилых зданий», примечание 3 к пункту 6.6.5, на вводе щитков, устанавливаемых в деревянных домах, следует применять автоматические выключатели дифференциального тока (АВДТ).

City9 Set

Автоматические выключатели дифференциального тока (АВДТ)

4,5 кА и 6 кА

Технические характеристики		
Основные характеристики		
Номинальное напряжение (Ue)		230 В пер. тока
Рабочая частота		50 Гц
Напряжение изоляции (Ui)		400 В пер. тока
Электромагнитный расцепитель – кривая C		5-10 In
Соответствие ГОСТ Р 51326.1-2010, ГОСТ Р 51326.2.2-99, ГОСТ 31216-2003		
Номинальная включающая и отключающая способность по дифференциальному току (IΔm)		4,5 и 6 кА
Дополнительные характеристики		
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Механическая	20000
	Электрическая	10000
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка	IP20
	Установка в шкафу	IP40 Класс изоляции II
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)
Содержание вредных веществ		В соответствии с RoHS
Температура окружающей среды	При эксплуатации	-25...+60 °C
	При хранении	-40...+70 °C
Гарантийный срок		3 года

Кнопка ТЕСТ
Кнопка тестирования работоспособности на передней панели.

Индикация состояния АВДТ положением рукоятки I/O (ВКЛ./ОТКЛ.) на передней панели.

В соответствии с п. А.4.15 СП 256.1325800.2016 для санитарно-технических помещений, ванных и душевых комнат рекомендуется устанавливать АВДТ с номинальным дифференциальным отключающим током до 10 мА, если для них выделена отдельная линия питания.

В соответствии с п. А.4.10 СП 256.1325800.2016 в жилых зданиях могут применяться АВДТ типа А, реагирующие не только на переменные, но и на пульсирующие токи повреждений, или типа АС, реагирующие только на переменные токи утечки.

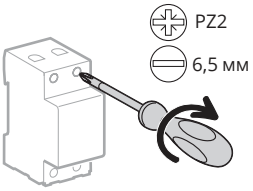
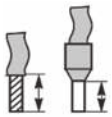
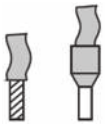
City9 Set

Автоматические выключатели дифференциального тока (АВДТ)

4,5 кА и 6 кА

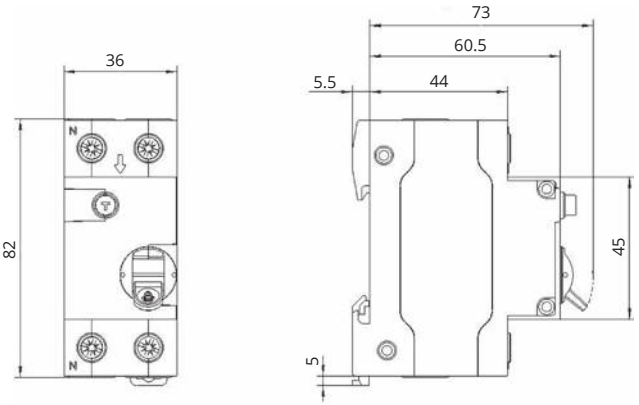
Присоединение

Подвод питания только сверху

					
	14 мм		1...25 мм^2	1...16 мм^2	2,5 Н·м

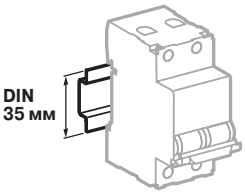
- Подключение с помощью гребенчатой шинки или кабелей (в соответствии с EN 50027).

Размеры (мм)

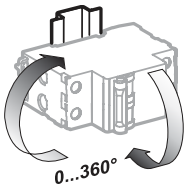


Масса (г)

1P+N	200

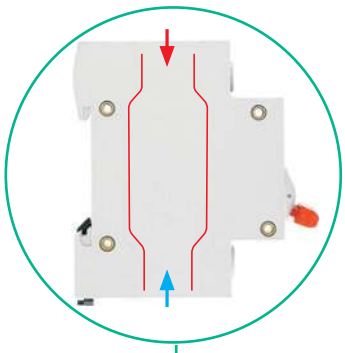


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



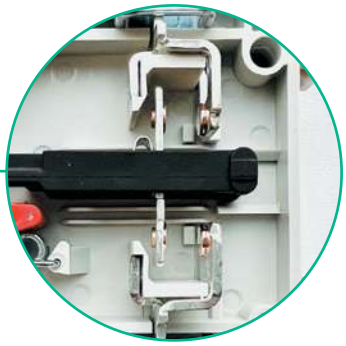
Любое установочное положение

Безопасные клеммы



Боковые каналы охлаждения

Момент затяжки: 3,5 Н·м



Механизм двойного разрыва цепи

Клипса для фиксации на DIN-рейку

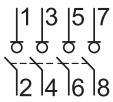
Выключатели нагрузки

RoHS EAC

Сертификация в соответствии с ГОСТ IEC 60947-1-2014

Функции

- Включение и отключение цепей под нагрузкой.
- Двойной разрыв цепи обеспечивает гарантированное отключение питания и предотвращает спекание контактов под нагрузкой.

Тип	Напряжение, Ue	Ном. ток	№ по каталогу	Кол-во модулей
	(В пер. тока)	(A)		
1P	230	40	C9S16140	1
		63	C9S16163	
2P	400	40	C9S16240	2
		63	C9S16263	
3P	400	40	C9S16340	3
		63	C9S16363	
4P 	400	40	C9S16440	4
		63	C9S16463	

Усиленная рукоятка управления в электроустановках жилых зданий и предприятий сферы обслуживания в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50030.2-2010.

Индикация состояния выключателя нагрузки положением рукоятки I/O (ВКЛ./ОТКЛ.) на передней панели.

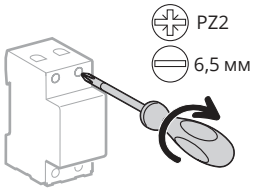
Выключатели нагрузки

Технические характеристики

Основные характеристики		
Напряжение изоляции (Ui)		500 В пер. тока
Частота		50/60 Гц
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (Uimp)		6 кВ
Категория применения		AC – 22 A
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток (Icw)		1500 A
Номинальный условный ток короткого замыкания (Inc)		6 кА
Номинальная наибольшая включающая способность (Icm)		6 кА
Дополнительные характеристики		
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Механическая	8500
	Электрическая	1500
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка	IP20
	Установка в шкафу	IP40 Класс изоляции II
Класс загрязнения		3
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)
Температура окружающей среды	При эксплуатации	-25...+60 °C
	При хранении	-40...+85 °C

Присоединение

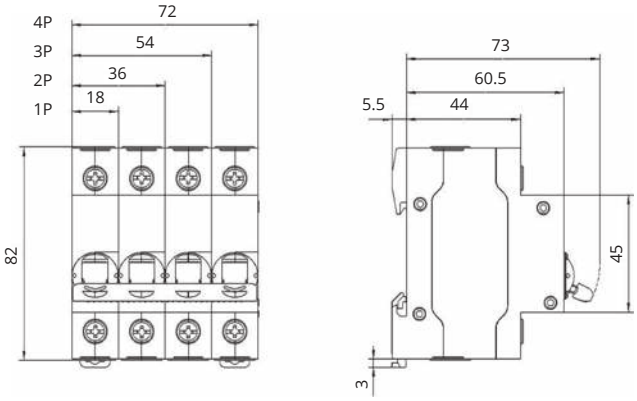
Подвод питания сверху/снизу



14 мм		1...25 мм²	1...16 мм²	3,5 Н·м

- Подключение с помощью гребенчатой шинки или кабелей (в соответствии с EN 50027).

Размеры (мм)



Масса (г)

1P	80
2P	170
3P	250
4P	350

Контакторы CT

Если индикатор горит красным, то это означает, что катушка находится под напряжением и контакты замкнуты

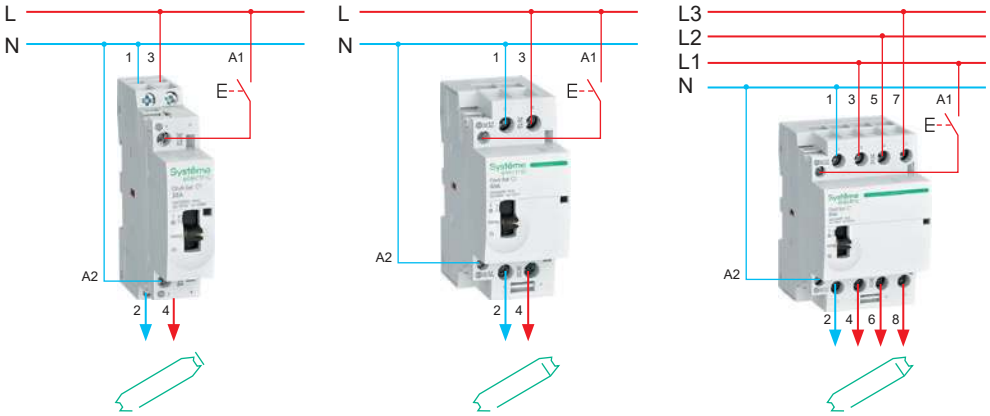
Сертификация в соответствии с ГОСТ Р 51731-2010 (МЭК 61095:2000)

Функции

В сочетании с однофазными автоматическими выключателями или выключателями дифференциального тока обеспечивают дистанционное управление в однофазных и трехфазных цепях переменного тока:

- систем освещения, отопления, вентиляции, жалюзи, водоснабжения;
- неприоритетных нагрузок с помощью мастер-выключателя.

Тип	Ном. ток In (A)		Контакты	Напряжение цепи управления Uc	№ по каталогу	Кол-во модулей
	AC7a	AC7b		(В пер. тока)		Ш=18 мм
2P	16	6	2НО	230	**C9C32216**	1
	20	7			**C9C32220**	1
	25	8,5			**C9C32225**	1
	40	15			**C9C32240**	2
	63	20			**C9C32263**	2
4P	40	15	4НО		**C9C32440**	3
	63	20			**C9C32463**	3



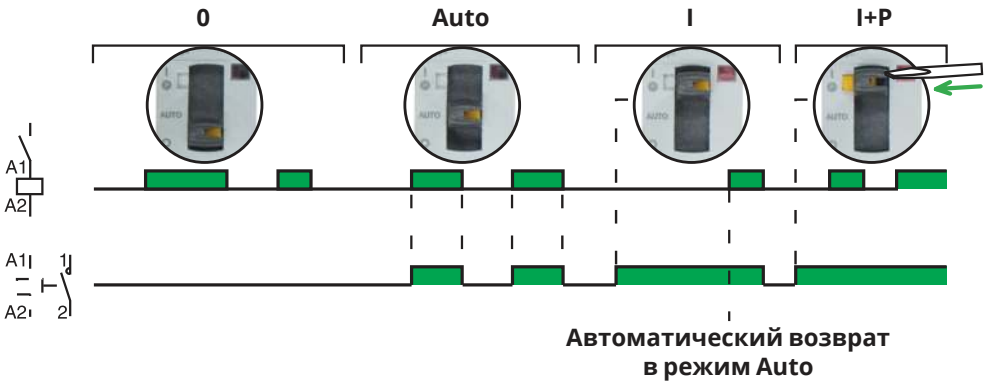
Трехпозиционная рукоятка управления

0 – контактор не работает, силовые контакты разомкнуты

Auto – контактор замыкает силовые контакты при замыкании цепи управления

I – силовые контакты замкнуты, но при подаче питания на катушку управления рукоятка перейдет в положение Auto и контактор продолжит работу

I+P – рукоятка зафиксирована, контактор будет работать независимо от напряжения цепи управления



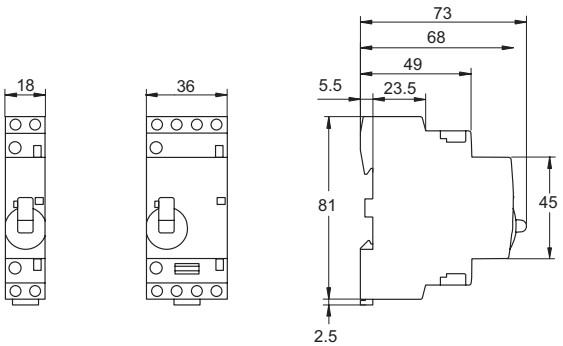
Контакторы CT

Технические характеристики

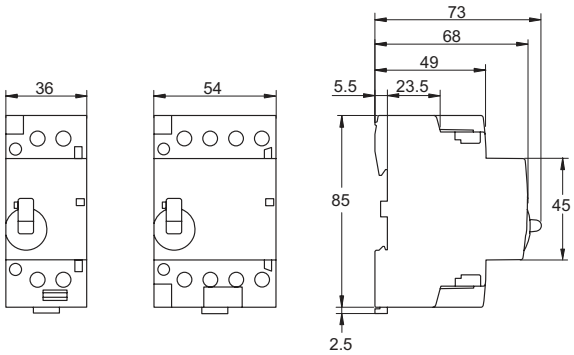
Основные характеристики							
Ном. условный ток короткого замыкания (Iq), кА			3				
Включающая и отключающая способность (AC-7a)			1,05 In				
Количество полюсов		2P	2HO				
		4P	4HO				
Тип			16 A	20 A	25 A	40 A	63 A
Номинальный ток (In), A		AC-7a	16	20	25	40	63
		AC-7b	6	7	8.5	15	20
Номинальное напряжение изоляции (Ui), В			500				
Номинальное рабочее напряжение (Ue), В пер. тока			230, 400				
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (Uimp), кВ			4				
Номинальная частота, Гц			50				
Характеристики цепи управления (катушка)							
Контролируемая мощность, кВ	AC-7a	230 В	3,5	4,5	5,5	9	14
		400 В	6,5	8	10	16	25
	AC-7b	230 В	1,4	1,6	2	3,5	4,5
		400 В	2,4	2,8	3,4	6	8
Потребление катушки (при 20 °C), ВА		Срабатывание	9,2	9,2	9,2	34	53
		Удержание	2,7	2,7	2,7	4,6	6,5
Дополнительные характеристики							
Кол-во коммутаций			≥ 30000				
Кол-во коммутаций в час (AC-7a)			360				
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка		IP20				
	Установка в шкафу		IP40				
Класс загрязнения			2				

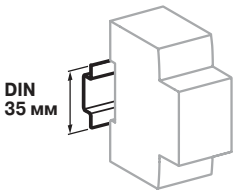
Размеры (мм)

2HO

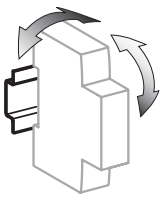


4HO





Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



± 5° по вертикали

Распределительные щиты

IP40

City9 Box

- Предназначены для установки модульного оборудования на объектах жилищного и гражданского строительства.
- Устанавливаются внутри помещений и доступны в навесном и встраиваемом исполнениях на 8, 12, 18, 24 и 36 модулей.
- Белая или прозрачная дверь с углом открытия 180°.
- Перфорированные отверстия для ввода кабелей с 4 сторон щита.
- От 1 до 3 DIN-реек в комплекте в зависимости от модели.
- Нейтральный и заземляющий клеммные блоки, установленные на держатель, в комплекте.
- Маркировочная лента для модульного оборудования.
- Разметка для крепления на задней поверхности щита.

City9 Box IT

- Корпус от 36-модульного щита City9 Box
- Встраиваемая версия
- Белая и дымчатая дверь
- Возможность изменения расположения двери (правое/левое)
- Комплектация: розетки Blanca – 2 шт., стяжки – 8 шт., гибкие стяжки (Rapstrap) – 4 шт.

Сертификация в соответствии с ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

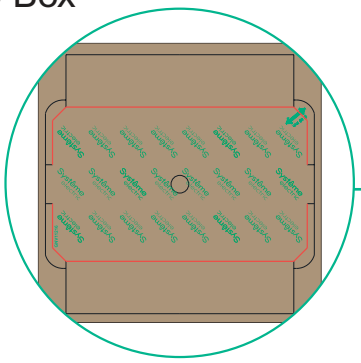
Встраиваемые щиты

- Съемное шасси позволяет осуществлять монтаж модульного оборудования вне места установки.
- Простая и надежная конструкция.
- Глубина щита адаптирована для стен уменьшенной толщины.
- Асимметричная задняя часть щита.
- Изолирующие заглушки для ввода кабеля с 4 сторон.
- Регулируемая глубина установки DIN-рейки.

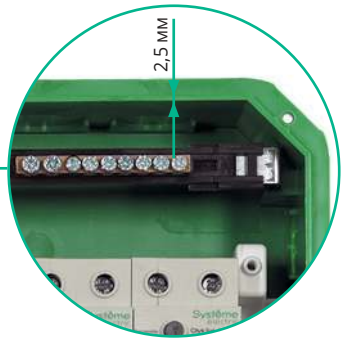
Встраиваемые щиты

Кол-во рядов	Кол-во модулей Ш=18 мм в ряду	Кол-во модулей Ш=18 мм в щите	Ном. ток (In)	№ по каталогу		Шина N	Шина PE
				Щит с белой дверцей	Щит с прозрачной дверцей		
1	8	8	63 A	**EZ9E108P2FRU**	**EZ9E108S2FRU**	1 шт. x 8 отв.	1 шт. x 8 отв.
1	12	12	63 A	**EZ9E112P2FRU**	**EZ9E112S2FRU**	1 шт. x 8 отв.	1 шт. x 8 отв.
1	18	18	63 A	**EZ9E118P2FRU**	**EZ9E118S2FRU**	2 шт. x 8 отв.	1 шт. x 17 отв.
2	12	24	63 A	**EZ9E212P2FRU**	**EZ9E212S2FRU**	2 шт. x 8 отв.	1 шт. x 17 отв.
3	12	36	80 A	**EZ9E312P2FRU**	**EZ9E312S2FRU**	3 шт. x 8 отв.	1 шт. x 22 отв.
3	-	-	80A	**EZ9E312P2FIT**	**EZ9E312S2FIT**	-	-

City9 Box

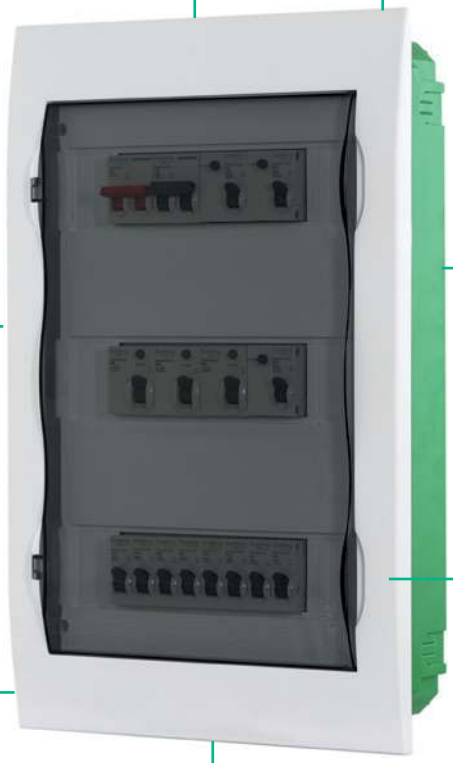


Шаблон предварительной разметки стены

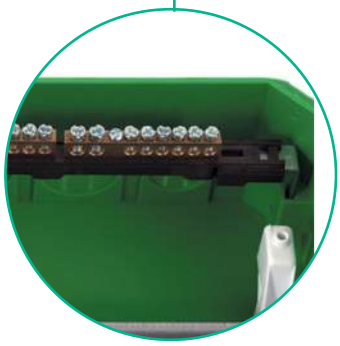


Жесткость конструкции

Съемное шасси во встраиваемой версии



Легко и просто завести кабель в щит



Раздельные и съемные клеммы N

Съемная клемма PE

Возможность изменения расположения двери (правое/левое)

IP40

Степень защиты – IP40

IK07

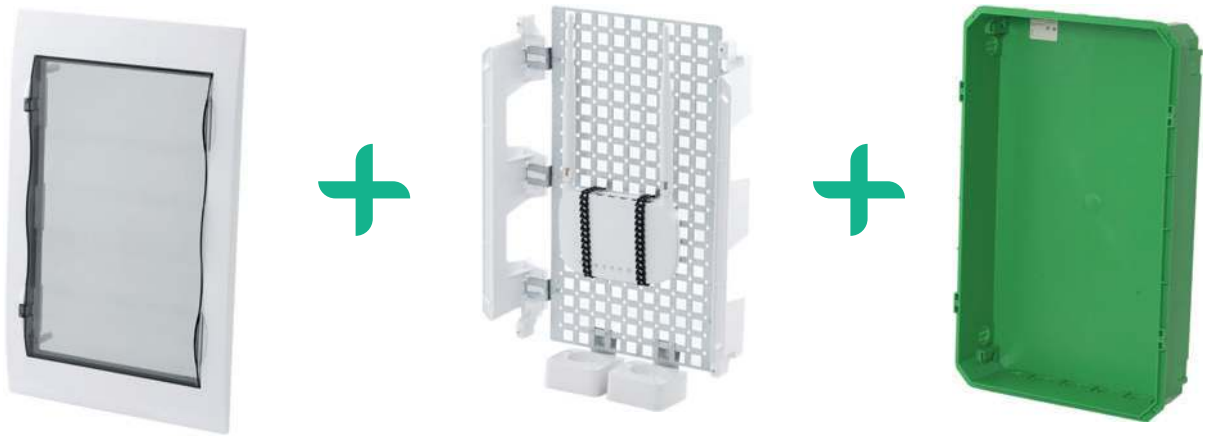
Ударостойкость – IK 07

Изоляционный самозатухающий пластик

Класс защиты – 2

City9 Box

Белая дверца (опция)
Прозрачная дверца (опция)
Стяжки (8 шт.) и гибкие стяжки Rapstrap (4 шт.) в комплекте
Две розетки Blanca в комплекте



City9 Box

Распределительные щиты

IP40

Навесные мини-щиты

- Поддерживают подключение кабель-каналов, трубок и кабелей.
- Комплектация:
  – задняя часть с установленной симметричной рейкой и креплением для кабельной стяжки;
  – герметичная крышка.

Навесные щиты

- Ввод кабеля можно осуществлять сверху/снизу или с задней стороны.
- Крепежные отверстия овальной формы для удобства установки и вертикального выравнивания щита.
- Указание расстояний до крепежных отверстий щита.

Навесные щиты

Кол-во рядов	Кол-во модулей Ш=18 мм в ряду	Кол-во модулей Ш=18 мм в щите	Ном. ток (In)	№ по каталогу			Шина N	Шина PE
				Щит без дверцы	Щит с белой дверцей	Щит с прозрачной дверцей		
1	2	2	63 A	**EZ9EAA102**	-	**EZ9EAB102**	-	-
1	4	4	63 A	**EZ9EAA104**	-	**EZ9EAB104**	-	-
1	6	6	63 A	-	-	**EZ9EAB106**	-	-
1	8	8	63 A	-	**EZ9E108P2SRU**	**EZ9E108S2SRU**	1 шт. x 8 отв.	1 шт. x 8 отв.
1	12	12	63 A	-	**EZ9E112P2SRU**	**EZ9E112S2SRU**	1 шт. x 8 отв.	1 шт. x 8 отв.
1	18	18	63 A	-	**EZ9E118P2SRU**	**EZ9E118S2SRU**	2 шт. x 8 отв.	1 шт. x 17 отв.
2	12	24	63 A	-	**EZ9E212P2SRU**	**EZ9E212S2SRU**	2 шт. x 8 отв.	1 шт. x 17 отв.
3	12	36	80 A	-	**EZ9E312P2SRU**	**EZ9E312S2SRU**	3 шт. x 8 отв.	1 шт. x 22 отв.

City9 Box

Распределительные щиты

IP40

Характеристики встраиваемых и навесных щитов

Технические характеристики		
Основные характеристики		
Соответствие стандартам		МЭК 60670-1-24 / ТС 004/2011
Номинальный ток (In)	8, 12, 18 и 24 модуля	63 A
	36 модулей	80 A
Номинальное рабочее напряжение (Ue)		400 В
Напряжение изоляции (Ui)		500 В
Дополнительные характеристики		
Степень защиты	Согласно МЭК 60529	При закрытой двери IP40 При открытой двери IP30
	Согласно МЭК 62262	Защита от механических ударов IK07
Класс загрязнения		2
Температура окружающей среды	При эксплуатации	-5...+60 °C
	При хранении	-15...+70 °C
Цвет		Белый RAL9003
Испытания	Согласно МЭК 60695-2-10	Изоляционный самозатухающий технопластик, стойкий к открытому пламени и нагреву до 650°C / 30 с

Характеристики навесных мини-щитов

Технические характеристики		
Соответствие стандартам		МЭК 60670-1 и 24
Номинальный ток		63 A
Цвет		Белый RAL 9003
Степень защиты	От пыли и влаги	IP40
	От механических воздействий	IK07
Материал	Пластик	Самозатухающий изоляционный материал, стойкость к воздействию огня и высокой температуры 650 °C / 30 с в соответствии с МЭК 60695-2-1
Класс электроизоляции		2

Примеры ввода кабеля

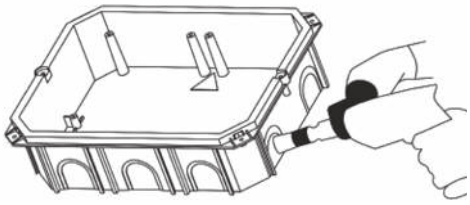
Кабель

Гофрированная труба
1xØ20 мм на 2/4 мод.
3xØ20 мм на 6 мод.

Гофрированная труба
с установкой сальника
1xØ20 мм на 2/4 мод.
3xØ20 мм на 6 мод.

Кабель-канал

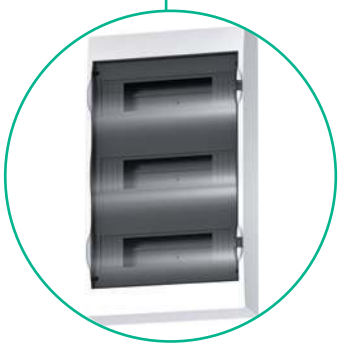
- Работа с перфорированными отверстиями для ввода кабеля осуществляется с помощью инструмента (ножа)
- Информация о габаритных размерах, артикуле и аксессуарах к щитам нанесена на заводскую упаковку



City9 Box

Жесткость конструкции

Раздельные и съемные клеммы N

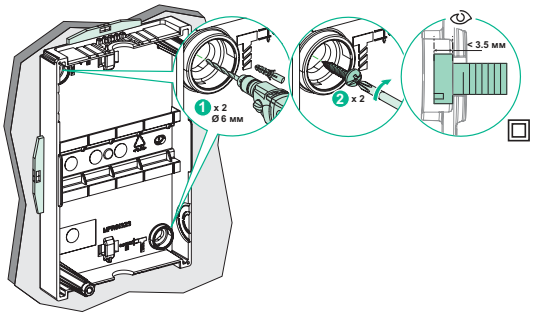


Возможность изменения расположения двери (правое/левое)

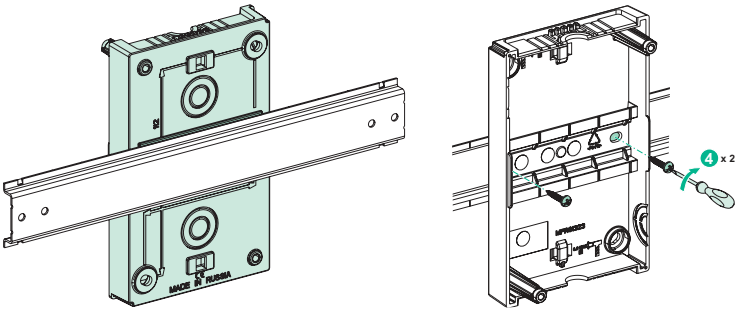
Съемная клемма PE

Огнестойкость 650°С
Не содержит галогены
ГОСТ 32395-2013

Легкость монтажа

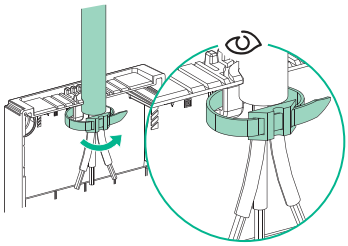


Фиксация на стену без использования специального крепежа

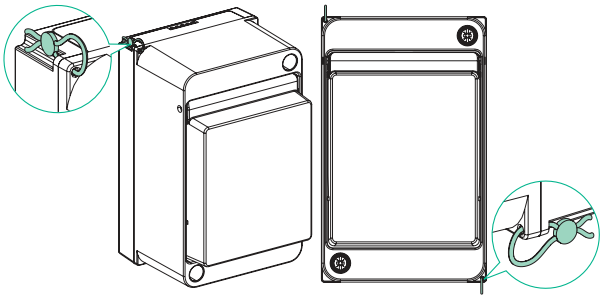


Фиксация на DIN-рейку благодаря специальному профилю на задней части щита

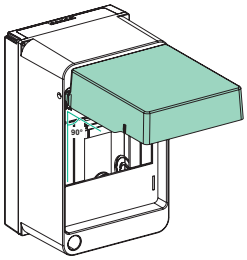
Легкость эксплуатации



Фиксаторы для кабельных стяжек встроены в заднюю стенку



Предусмотрены две точки в корпусе щита для пломбировки



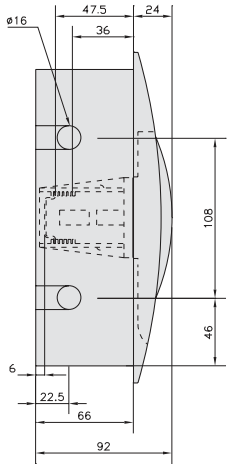
Дверь фиксируется в открытом положении на 90°

Распределительные щиты

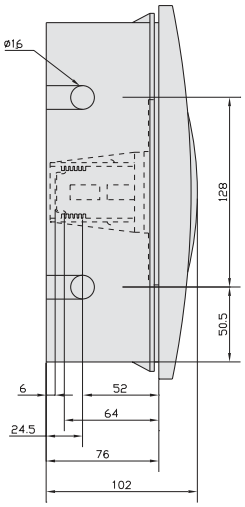
IP40

Размеры (мм)

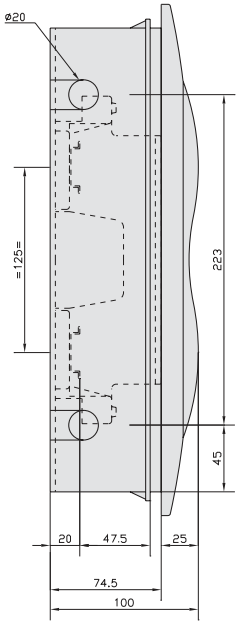
Встраиваемые щиты City9 Box: вид сбоку (мм)



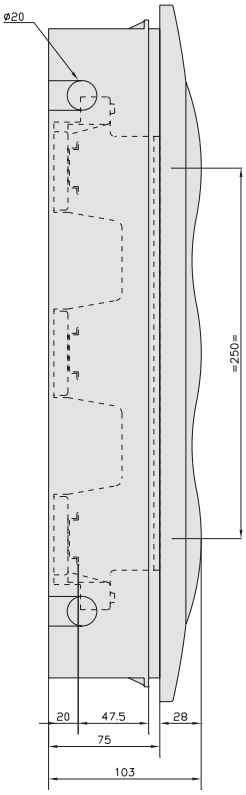
8 и 12 модулей



18 модулей

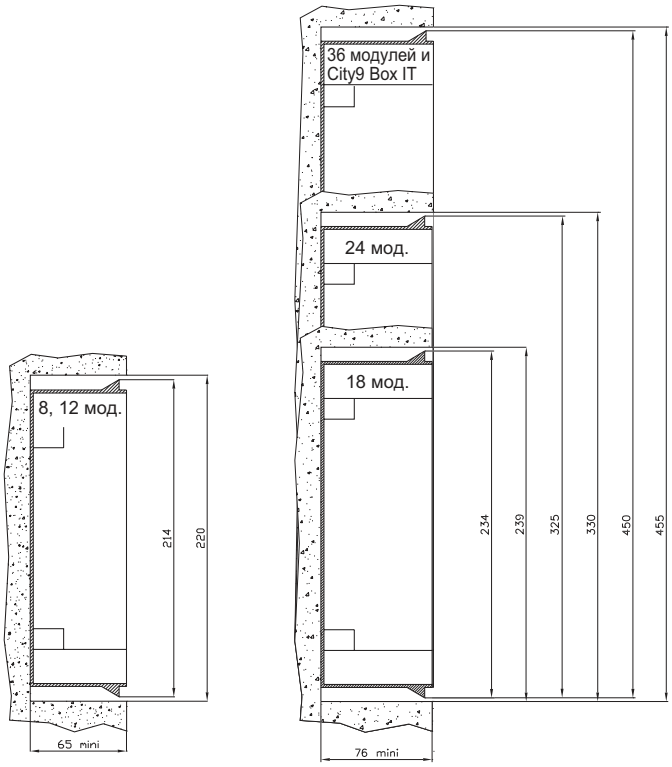


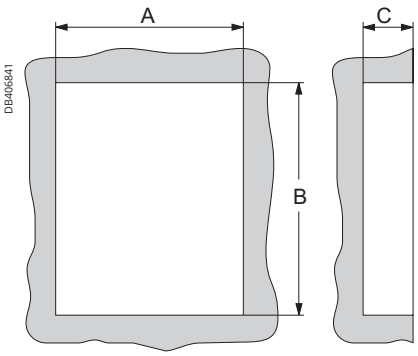
24 модуля



36 модулей и City9 Box IT (мультимедиа)

Встраиваемые щиты City9 Box: габариты ниши (мм)





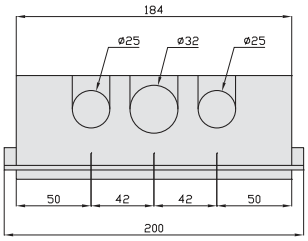
Тип щита	A	B	C
8 модулей	205 мм	220 мм	65 мм
12 модулей	276 мм	220 мм	65 мм
18 модулей	384 мм	239 мм	76 мм
24 модуля	285 мм	330 мм	76 мм
36 модулей	285 мм	455 мм	76 мм
City9 Box IT	285 мм	455 мм	76 мм

City9 Box

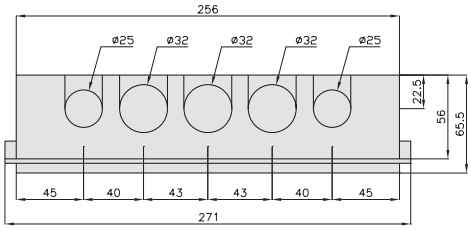
Распределительные щиты

IP40

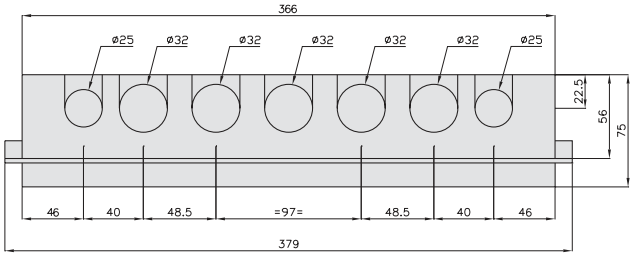
Встраиваемые щиты City9 Box: вид сверху (мм)



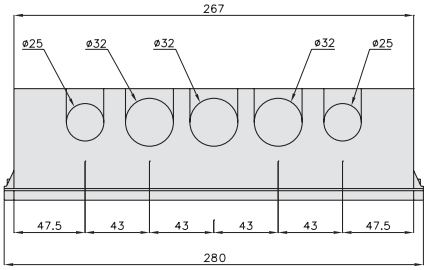
8 модулей



12 модулей

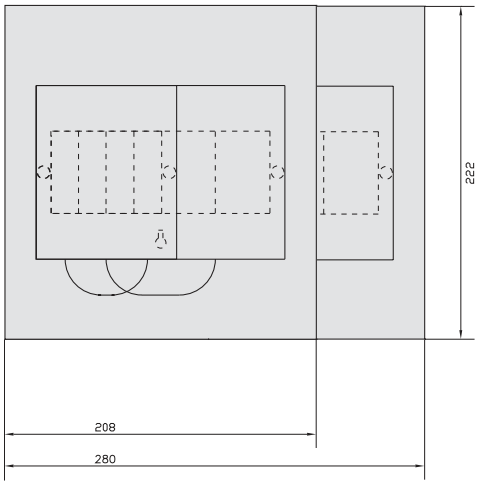


18 модулей

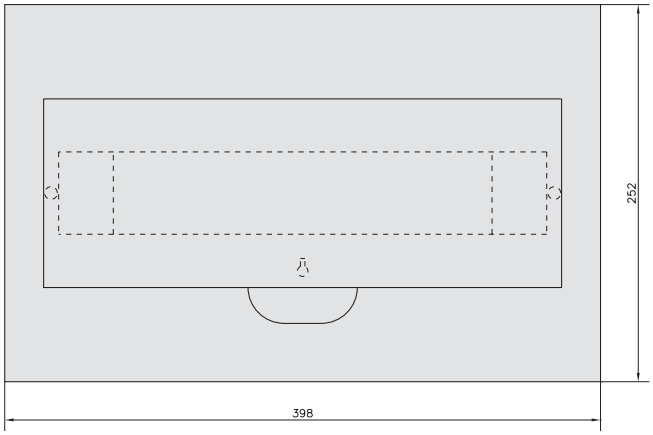


24, 36 модулей и City9 Box IT (мультимедиа)

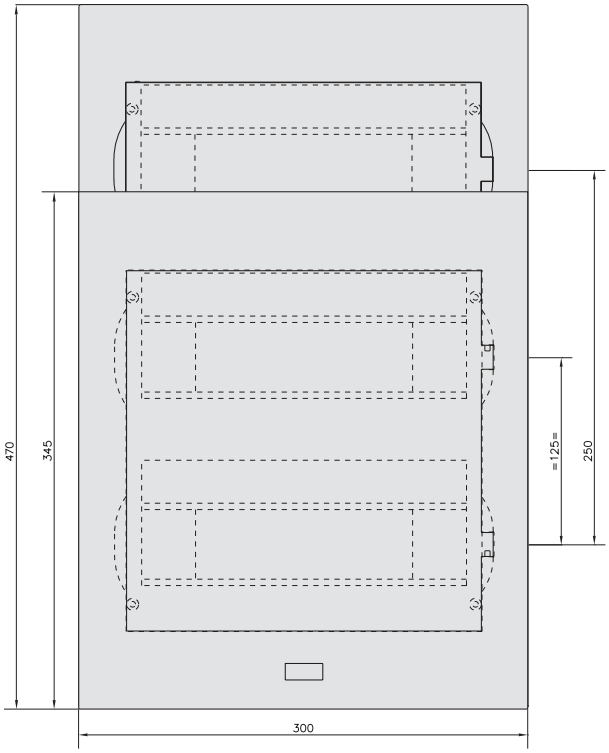
Встраиваемые щиты City9 Box: вид спереди (мм)



8 и 12 модулей



18 модулей



24, 36 модулей и City9 Box IT (мультимедиа)

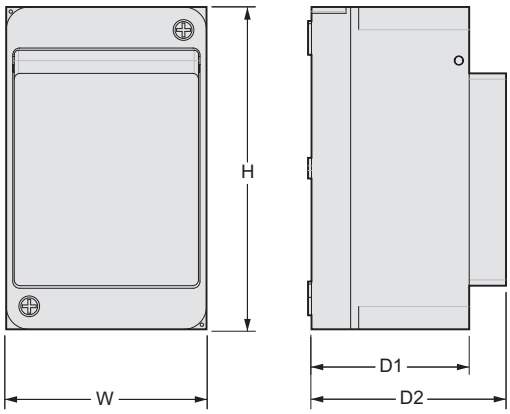
City9 Box

Распределительные щиты

IP40

Размеры (мм)

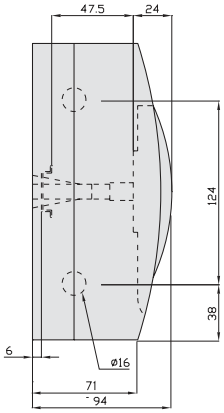
Навесные мини-щиты City9 Box: вид спереди (мм)



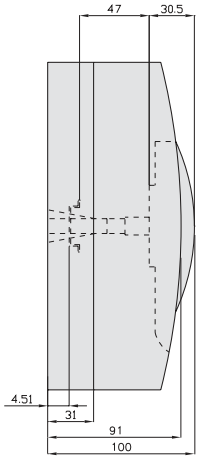
Тип щита	H	W	D1*	D2**
2 модулей	140	55	70	86
4 модулей	140	87	70	86
6 модулей	180	140	-	86

* Без двери.
** С дверью.

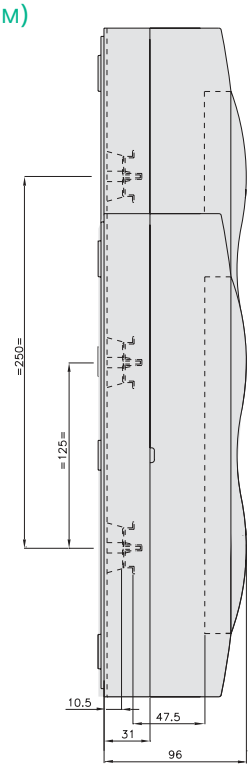
Навесные щиты City9 Box: вид сбоку (мм)



8 и 12 модулей

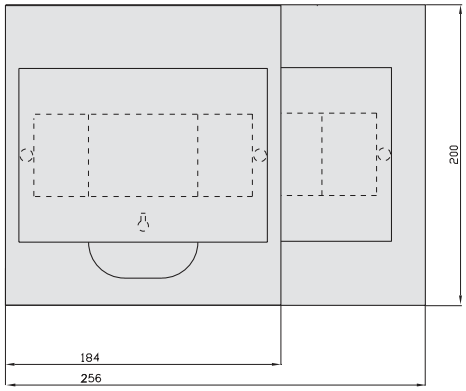


18 модулей

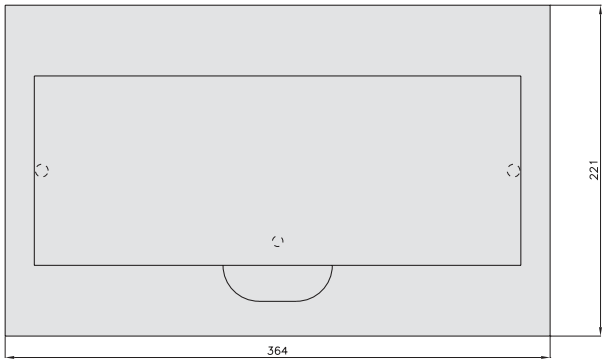


24, 36 модулей

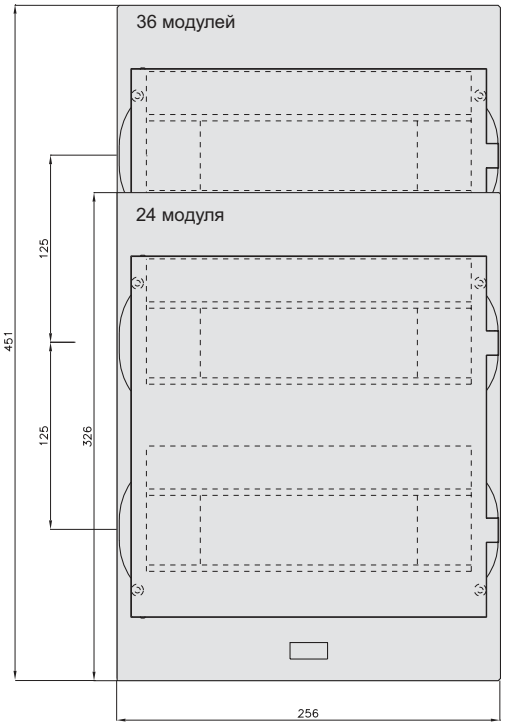
Навесные щиты City9 Box: вид спереди (мм)



8 и 12 модулей



18 модулей

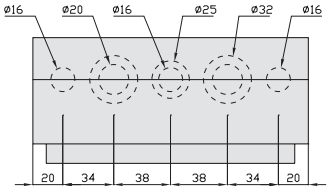


City9 Box

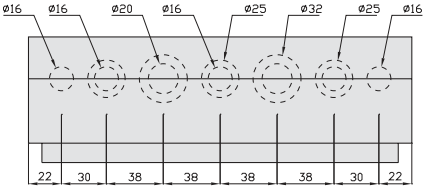
Распределительные щиты

IP40

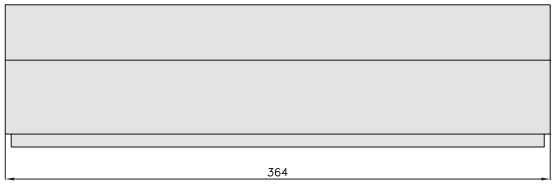
Навесные щиты City9 Box: вид сверху (мм)



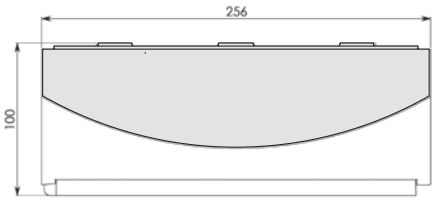
8 модулей



12 модулей



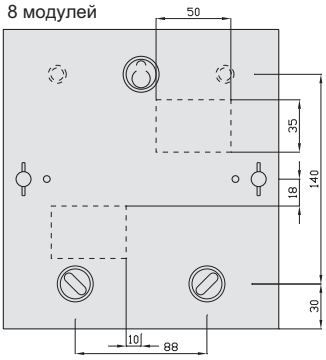
18 модулей

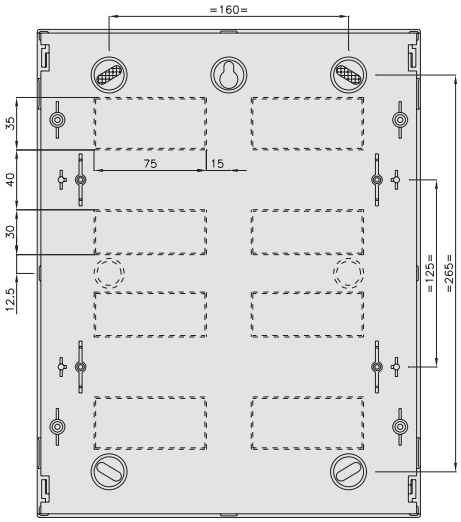


24 модуля

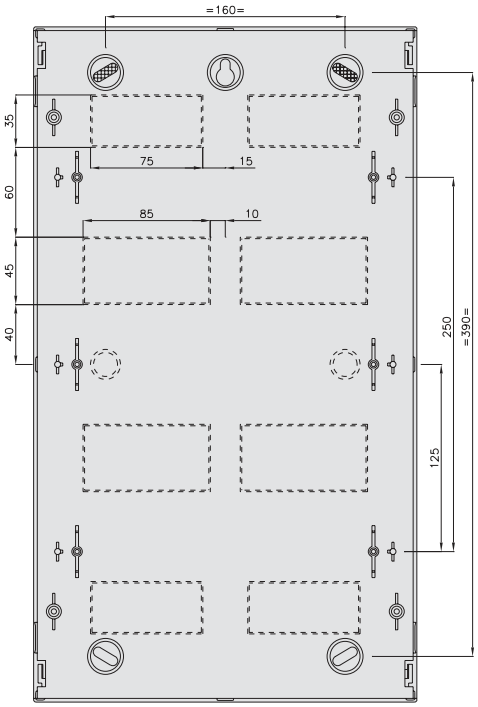
Навесные щиты City9 Box: вид сзади (мм)

8 модулей



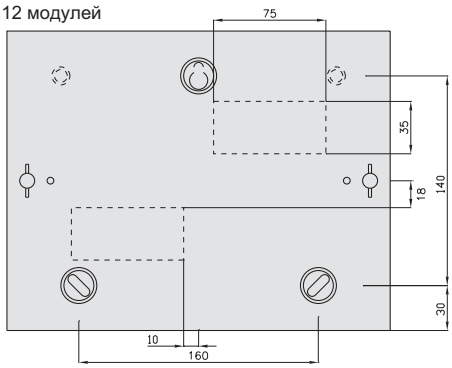


24 модуля



36 модулей

12 модулей



18 модулей

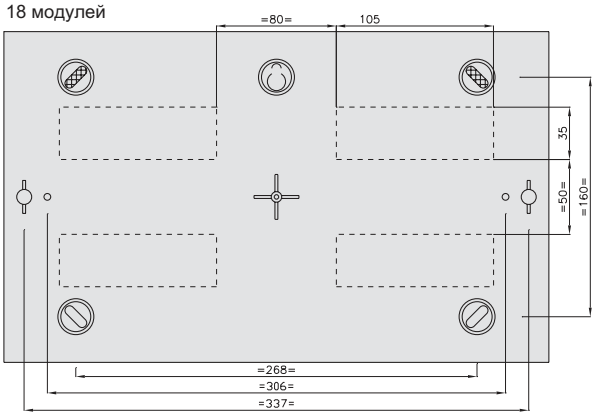
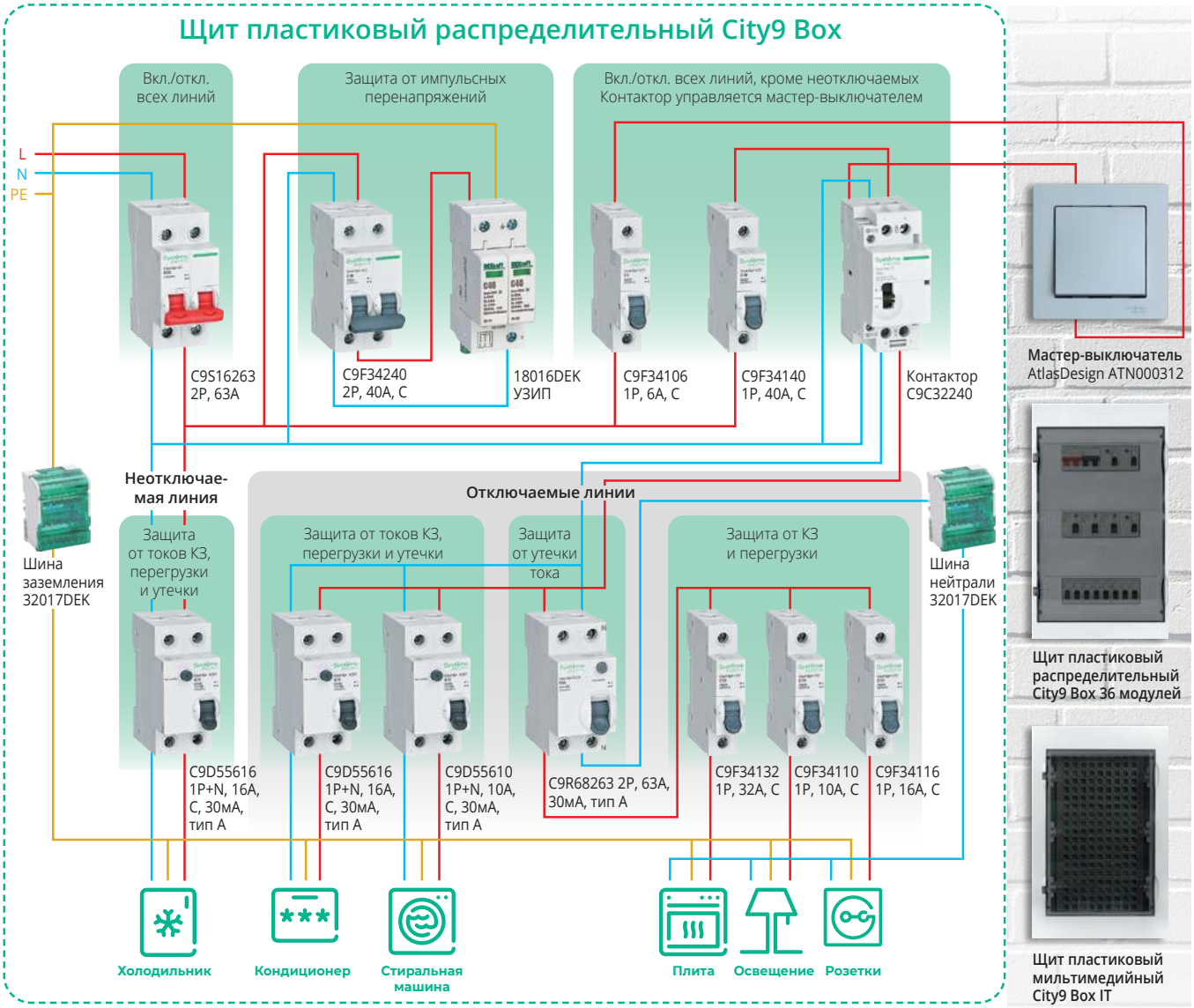


Схема подключения

Квартира повышенной комфортности



Для заметок

Для заметок

Мы в соцсетях

systemeelectric_official

youtube.com/c/SystemeElectric

vk.com/Systemeelectric

Systeme Electric

Подробнее о компании
www.systeme.ru

Наши бренды

Systême electric

Dēkraft

Механотроника

Systême soft

FD-PCAT-CITY9
2024