

Защитное модульное оборудование
для Вашего дома

2CSC400003B0201/UA






Система контроля компаний АББ за качеством производства оборудования для защиты электрических сетей соответствует требованиям стандартов ISO 9001 и EN ISO 9001.

При разработке новых продуктов, их влияние на окружающую среду оценивается с учетом жизненного цикла.

Оборудование Compact Home соответствует Европейским нормам 2002/95/CE о запрете использования опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании.

Утилизация и переработка оборудования и упаковочных материалов должна выполняться в соответствии с национальными требованиями.

Оборудование, на корпус которого нанесен символ  необходимо утилизировать отдельно от обычных отходов.





Оборудование Compact Home соответствует требованиям Международных и Европейских стандартов:

- IEC/EN 61008 (устройства защитного отключения (УЗО) - дифференциальные реле),
- IEC/EN 61009 (УЗО - дифференциальные автоматические выключатели),
- IEC/EN 60898 (малогабаритные автоматические выключатели),
- IEC/EN 60947 - 3 (выключатели),
- IEC/EN 60669 - 1 (регуляторы яркости систем освещения),
- IEC/EN 61643 - 11 (устройства защиты от перенапряжения),
- IEC/EN 60730 - 1 (таймеры),
- IEC/EN 61558 - 1 - 2 - 8 (трансформаторы),
- IEC/EN 60439 - 1 (шинные соединители),

Директивам Европейского Союза:

- Директиве по низкому напряжению №73/23 ЕЕС
- Директиве по электромагнитной совместимости №89/336 ЕЕС и 92/31 ЕЕС.

На всем оборудовании Compact Home имеется отметка ЕС, что позволяет перемещать и продавать его в Европейском союзе без ограничений. Всю ответственность за маркировку, гарантии функционирования и соответствие национальным и международным стандартам несет поставщик оборудования.

Оборудование Compact Home сертифицировано национальными организациями:






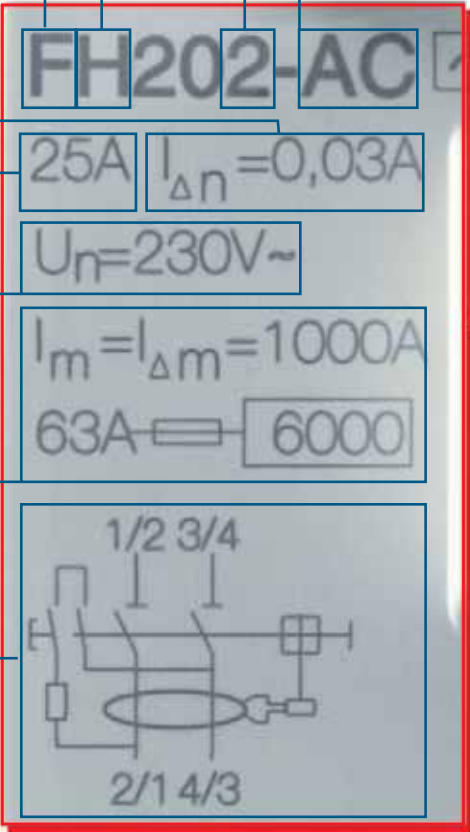
Compact Home Введение

1

F = Устройство защитного отключения
H = Compact Home
Количество полюсов: 2; 4
Характеристика по виду тока утечки: AC, A

Чувствительность: 0,03, 0,1А...
Номинальный ток: 25А; 40А; 63А
Номинальное напряжение: $U_n = 230V \sim$
Параметры короткого замыкания: $I_m = I_{\Delta m} = 1000A$
 $I_m = I_{\Delta m} = 1000A$, $I_{nc} = 6000A$ при использовании предохранителя gL 63A
Схема включения для предотвращения неправильного монтажа

Безопасные цилиндрические клеммы на верхней и нижней гранях устройства
Отметки о сертификации
Кнопка "TEST" (Тест)
Инструкция по монтажу на боковой грани и отметка  на задней грани означающая, что устройство должно быть утилизировано отдельно от обычных отходов
Тумблер черного цвета, характерный для Compact Home
Идентификационный код устройства



– Compact Home



С помощью шинных сборок можно объединять автоматические выключатели и устройства защитного отключения семейства Compact Home, а также, выключатели нагрузки серии E200



Полная совместимость с оборудованием Pro M и Pro M Compact:

Соединение с помощью шинной сборки, однополюсного автоматического выключателя pro M Compact с характеристикой K и компонент Compact Home

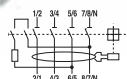
Также как и включение однополюсного автоматического выключателя Compact Home совместно с компонентами pro M compact

Compact Home **Технические характеристики миниатюрных автоматических выключателей SH 200**

Электрические характеристики	Стандарт оборудования		IEC/EN 60898	
	Диапазон номинальных токов I_n	A	6 ... 40	
	Количество полюсов		1, 2, 3, 4, 1+NA, 3+NA	
	Номинальное напряжение U_e	IEC 1P, 1P+N	B	230
		IEC 2P, 3P, 3P+N, 4P	B	230/400
	Напряжение изоляции U_i			250
	Макс. рабочее напряжение U_b max.	IEC	B~	254/440
	Мин. рабочее напряжение U_b min.		B	12 B~ - 12 B=
	Номинальная частота		Гц	50...60
	Номинальная отключающая способность в соответствии с IEC/EN 60898	I_{cn} макс	A	6000
	Максимальное импульсное напряжение (1.2/50) U_{imp}		кВ	4 (испытательное напряжение 6,2. на уровне моря, 5 на 2000 м)
	Диэлектрическая прочность в течение 1 мин		KV	2,5
	Категория перенапряжения			III
	Степень загрязнения			2
	Характеристика электромагнитного расцепителя			B: $3 I_n \leq I_m \leq 5 I_n$
				C: $5 I_n \leq I_m \leq 10 I_n$
	Механические характеристики	Рукоятка		черного цвета, опечатывается в положениях ВКЛ и ВЫКЛ
		Количество отключений под нагрузкой		10000
		Количество отключений без нагрузки		20000
		Степень защиты	корпус	
клеммы				IP2X
Ударопрочность				30 г - 2 воздействия - длительность 11 мс
Виброустойчивость в соотв. с IEC/EN 60060-2--6				5 г - 20 циклов с частотой 5...150...5 Гц при 0,8xln
				5...150...5 Hz with 0,8 x ln
Тропикализация в соответствии с IEC/EN 60068-2		влажное тепло	°C/ RH	28 циклов при 55/95...100
			°C/ RH	23/28 - 40/93 - 55/20
		переменные климатические условия	°C/ RH	25/95 - 40/95
			°C	30
Температура настройки теплового расцепителя"			°C	30
Температура окружающей среды (при среднесуточной $\leq +35^\circ\text{C}$)		IEC	°C	-25...+55
Температура хранения			°C	-40...+70
Сечение подключаемого провода		IEC	мм	25
	UL/CSA	AWG	18-4	
Усилие затягивания	IEC	HxM	2,5	
	UL/CSA	in- lbs.	22	
Инструмент			Pozidriv №2	
Монтаж			на DIN рейке стандарта EN 60715 (35 mm) с помощью защелки	
Размеры и вес	Положение установки		любое	
	Размеры одного полюса (H x D x W)	мм	85 x 69 x 17,5	
	Вес одного полюса	г	125	

Устройства защитного отключения -
дифференциальные реле серии FH 200 Тип AC  и A 

AC



Устройства защитного отключения FH 200 AC

Назначение: защита от синусоидальных токов утечки на землю; защита от непрямого контакта и дополнительная защита от непосредственного контакта с токопроводящими частями электрооборудования (при $I_{\Delta n}=30\text{mA}$); коммутация резистивных и индуктивных нагрузок.

Применение: жилищное и коммерческое строительство.

Соответствует требованиям IEC/EN 61008.

количество полюсов	номинальный ток утечки $I_{\Delta n}$ mA	номинальный ток I_n A	тип	код заказа	вес 1шт. в кг	количество штук в упаковке
2	30	25	FH202 AC-25/0.03	2CSF202002R1250	0.200	1/6
		40	FH202 AC-40/0.03	2CSF202002R1400	0.200	1/6
		63	FH202 AC-63/0.03	2CSF202002R1630	0.200	1/6
	300	25	FH202 AC-25/0.3	2CSF202003R3250	0.200	1/6
		40	FH202 AC-40/0.3	2CSF202003R3400	0.200	1/6
		63	FH202 AC-63/0.3	2CSF202003R3630	0.200	1/6
4	30	25	FH204 AC-25/0.03	2CSF204002R1250	0.350	1/3
		40	FH204 AC-40/0.03	2CSF204002R1400	0.350	1/3
		63	FH204 AC-63/0.03	2CSF204002R1630	0.350	1/3
	300	25	FH204 AC-25/0.3	2CSF204003R3250	0.350	1/3
		40	FH204 AC-40/0.3	2CSF204003R3400	0.350	1/3
		63	FH204 AC-63/0.3	2CSF204003R3630	0.350	1/3

Дифференциальные автоматические выключатели DS951 с характеристикой отключения B и C

Назначение: защита как от перегрузки и короткого замыкания, так и от токов утечки на землю; дополнительная защита от непосредственного контакта с токопроводящими частями электрооборудования.

Применение: жилищное и коммерческое строительство.

количество полюсов	класс	номинальный ток утечки $I_{\Delta n}$ mA	номинальный ток I_n A	тип	код заказа	вес 1шт. в кг	количество штук в упаковке
--------------------	-------	--	-------------------------	-----	------------	---------------	----------------------------

Дифференциальный автоматический выключатель DS951, $I_{cn}=6\text{kA}$, характеристика отключения при коротком замыкании B

1P+N	AC	30	6	DS951 B6-30MA/AC	16021005	0,200	1/5	
			10	DS951 B10-30MA/AC	16021013	0,200	1/5	
			16	DS951 B16-30MA/AC	16021021	0,200	1/5	
			20	DS951 B20-30MA/AC	16021039	0,200	1/5	
			25	DS951 B25-30MA/AC	16021047	0,200	1/5	
			32	DS951 B32-30MA/AC	16021054	0,200	1/5	
	300	AC	30	6	DS951 B6-300MA/AC	16021146	0,200	1/5
				10	DS951 B10-300MA/AC	16021153	0,200	1/5
				16	DS951 B16-300MA/AC	16021161	0,200	1/5
				20	DS951 B20-300MA/AC	16021179	0,200	1/5
				25	DS951 B25-300MA/AC	16021187	0,200	1/5
				32	DS951 B32-300MA/AC	16021195	0,200	1/5
	300	AC	30	6	DS951 B6-300MA/AC	16021203	0,200	1/5
				10	DS951 B10-300MA/AC	16021203	0,200	1/5
				16	DS951 B16-300MA/AC	16021203	0,200	1/5
				20	DS951 B20-300MA/AC	16021203	0,200	1/5
				25	DS951 B25-300MA/AC	16021203	0,200	1/5
				32	DS951 B32-300MA/AC	16021203	0,200	1/5

Дифференциальный автоматический выключатель DS951, $I_{cn}=6\text{kA}$, характеристика отключения при коротком замыкании C

1P+N	AC	30	6	DS951 C6-30MA/AC	16021351	0,200	1/5	
			10	DS951 C10-30MA/AC	16021369	0,200	1/5	
			16	DS951 C16-30MA/AC	16021377	0,200	1/5	
			20	DS951 C20-30MA/AC	16021385	0,200	1/5	
			25	DS951 C25-30MA/AC	16021393	0,200	1/5	
			32	DS951 C32-30MA/AC	16021401	0,200	1/5	
	300	AC	30	6	DS951 C6-300MA/AC	16021419	0,200	1/5
				10	DS951 C10-300MA/AC	16021419	0,200	1/5
				16	DS951 C16-300MA/AC	16021419	0,200	1/5
				20	DS951 C20-300MA/AC	16021419	0,200	1/5
				25	DS951 C25-300MA/AC	16021419	0,200	1/5
				32	DS951 C32-300MA/AC	16021419	0,200	1/5
	300	AC	30	6	DS951 C6-300MA/AC	16021492	0,200	1/5
				10	DS951 C10-300MA/AC	16021492	0,200	1/5
				16	DS951 C16-300MA/AC	16021492	0,200	1/5
				20	DS951 C20-300MA/AC	16021492	0,200	1/5
				25	DS951 C25-300MA/AC	16021492	0,200	1/5
				32	DS951 C32-300MA/AC	16021492	0,200	1/5
300	AC	30	6	DS951 C6-300MA/AC	16021559	0,200	1/5	
			10	DS951 C10-300MA/AC	16021559	0,200	1/5	
			16	DS951 C16-300MA/AC	16021559	0,200	1/5	
			20	DS951 C20-300MA/AC	16021559	0,200	1/5	
			25	DS951 C25-300MA/AC	16021559	0,200	1/5	
			32	DS951 C32-300MA/AC	16021559	0,200	1/5	

Возможна поставка под заказ дифференциальных автоматических выключателей серии DS9... с характеристикой отключения по току утечки C и с максимальной отключающей способностью (по току короткого замыкания) 10кА

Шинные соединители

Сечение подключаемого проводника, мм ²	количество полюсов	количество фаз	тип	код заказа	вес 1шт. в кг	количество штук в упаковке
10	2	1	PS 1/2	2CDL 210 001 R1002	0.008	180
	3	1	PS 1/3	2CDL 210 001 R1003	0.025	60
	6	1	PS 1/6	2CDL 210 001 R1006	0.025	60
	9	1	PS 1/9	2CDL 210 001 R1009	0.039	30
	12	1	PS 1/12	2CDL 210 001 R1012	0.052	30
	6	3	PS 3/6	2CDL 231 001 R1006	0.042	60
	9	3	PS 3/9	2CDL 231 001 R1009	0.069	30
	12 (no NA)	3	PS 3/12	2CDL 231 001 R1012	0.096	30
	12	3	PS 3/12 FI	2CDL 231 002 R1012	0.094	30

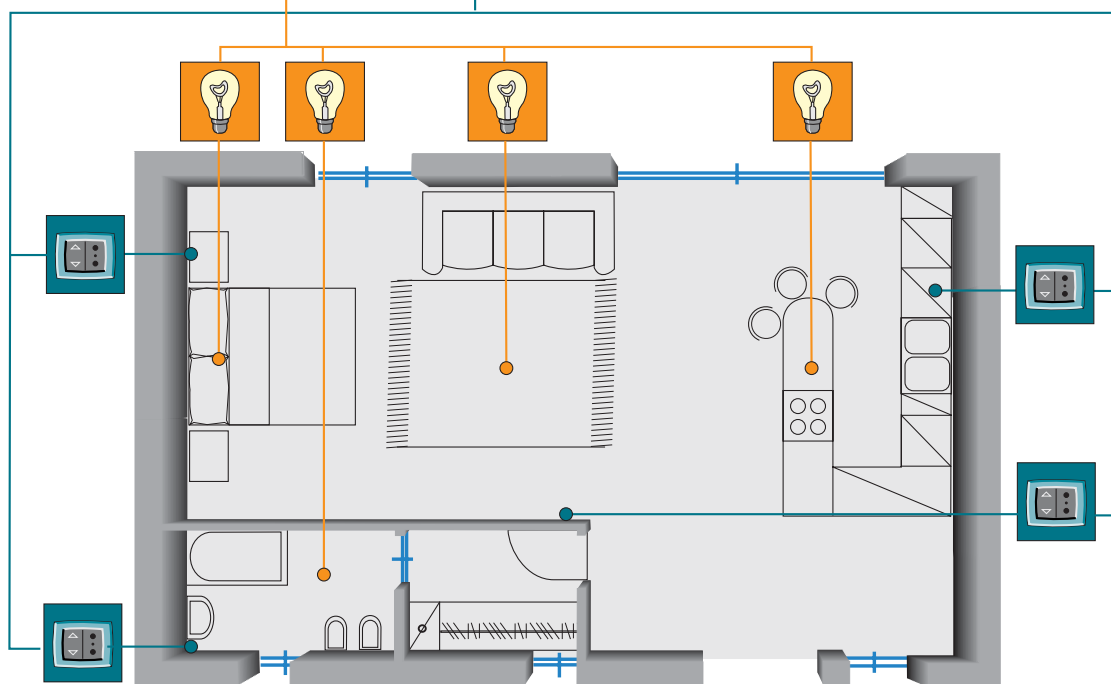
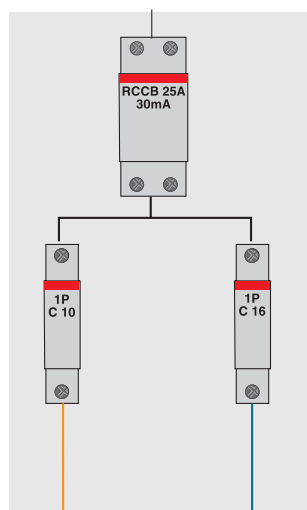
1, 2, 3 и 4 полюсные шинные соединители могут быть укорочены

10	60	1	PS 1/60	2CDL 210 001 R1060	0.260	20
10	12	2	PS 2/12	2CDL 220 001 R1012	0.075	50
10	58	2	PS 2/58	2CDL 220 001 R1058	0.360	10
10	60	3	PS 3/60	2CDL 230 001 R1060	0.470	10
10	12	4	PS 4/12	2CDL 240 001 R1012	0.110	30
10	60	4	PS 4/60	2CDL 240 001 R1060	0.640	10

Compact Home Практическое применение

Простое решение для квартиры площадью до 35 м²

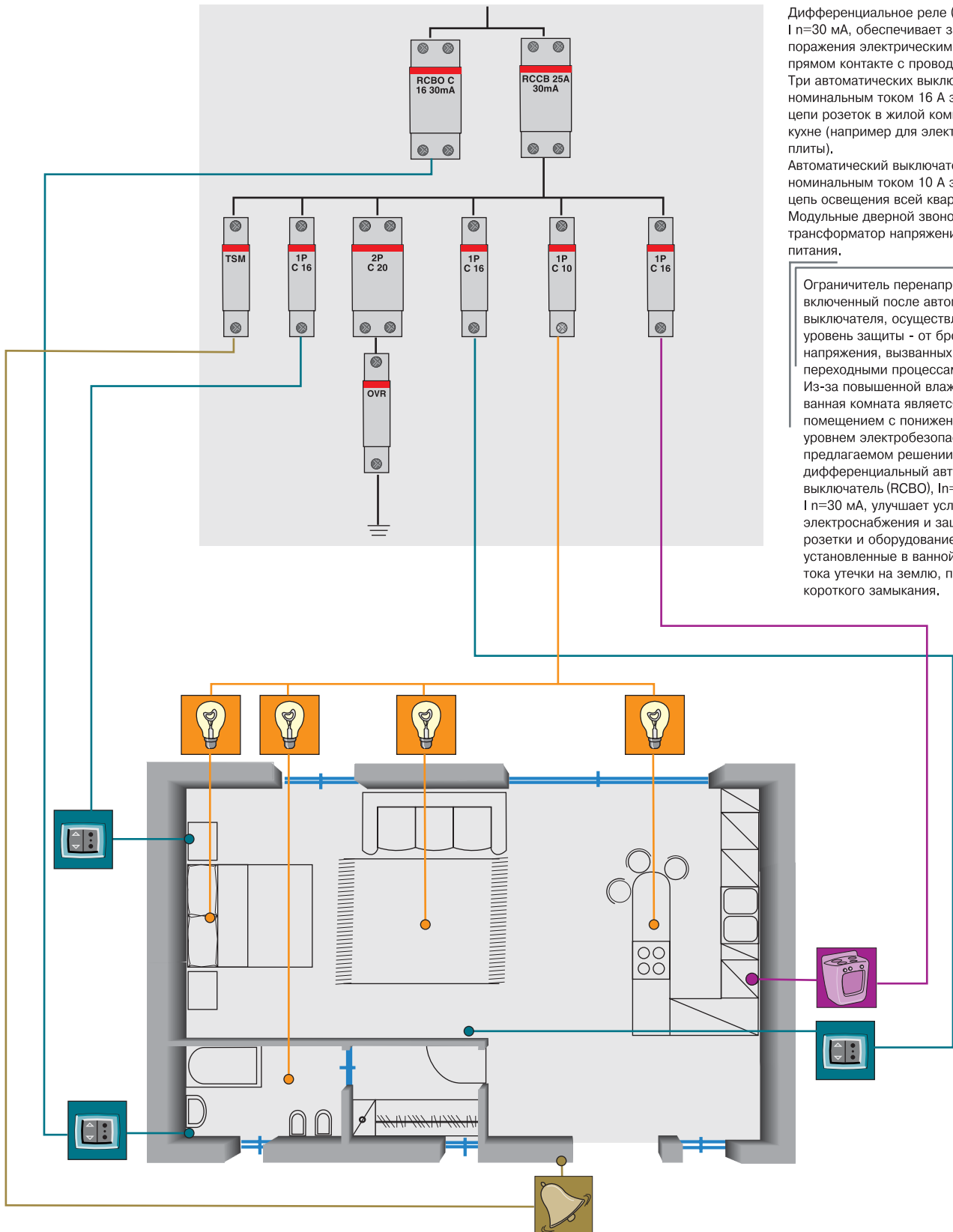
Самое простое решение:
Дифференциальное реле (RCCB), I_n=30 мА, обеспечивает защиту от поражения электрическим током даже при прямом контакте с проводником.
Два автоматических выключателя, с номинальным током 10 А - для защиты цепи освещения, с номинальным током 16 А - для защиты цепи розеток.



2

Compact Home Практическое применение

Улучшенное решение для квартиры площадью до 35 м²



Дифференциальное реле (RCCB), $I_n=30$ mA, обеспечивает защиту от поражения электрическим током при прямом контакте с проводником. Три автоматических выключателя с номинальным током 16 А защищают цепи розеток в жилой комнате и кухне (например для электрической плиты). Автоматический выключатель с номинальным током 10 А защищает цепь освещения всей квартиры. Модульные дверной звонок и трансформатор напряжения для его питания.

Ограничитель перенапряжения (OVR), включенный после автоматического выключателя, осуществляет третий уровень защиты - от бросков напряжения, вызванных переходными процессами. Из-за повышенной влажности, ванная комната является помещением с пониженным уровнем электробезопасности. В предлагаемом решении дифференциальный автоматический выключатель (RCBO), $I_n=16$ A, $I_n=30$ mA, улучшает условия электроснабжения и защищает розетки и оборудование, установленные в ванной комнате от тока утечки на землю, перегрузки и короткого замыкания.

2

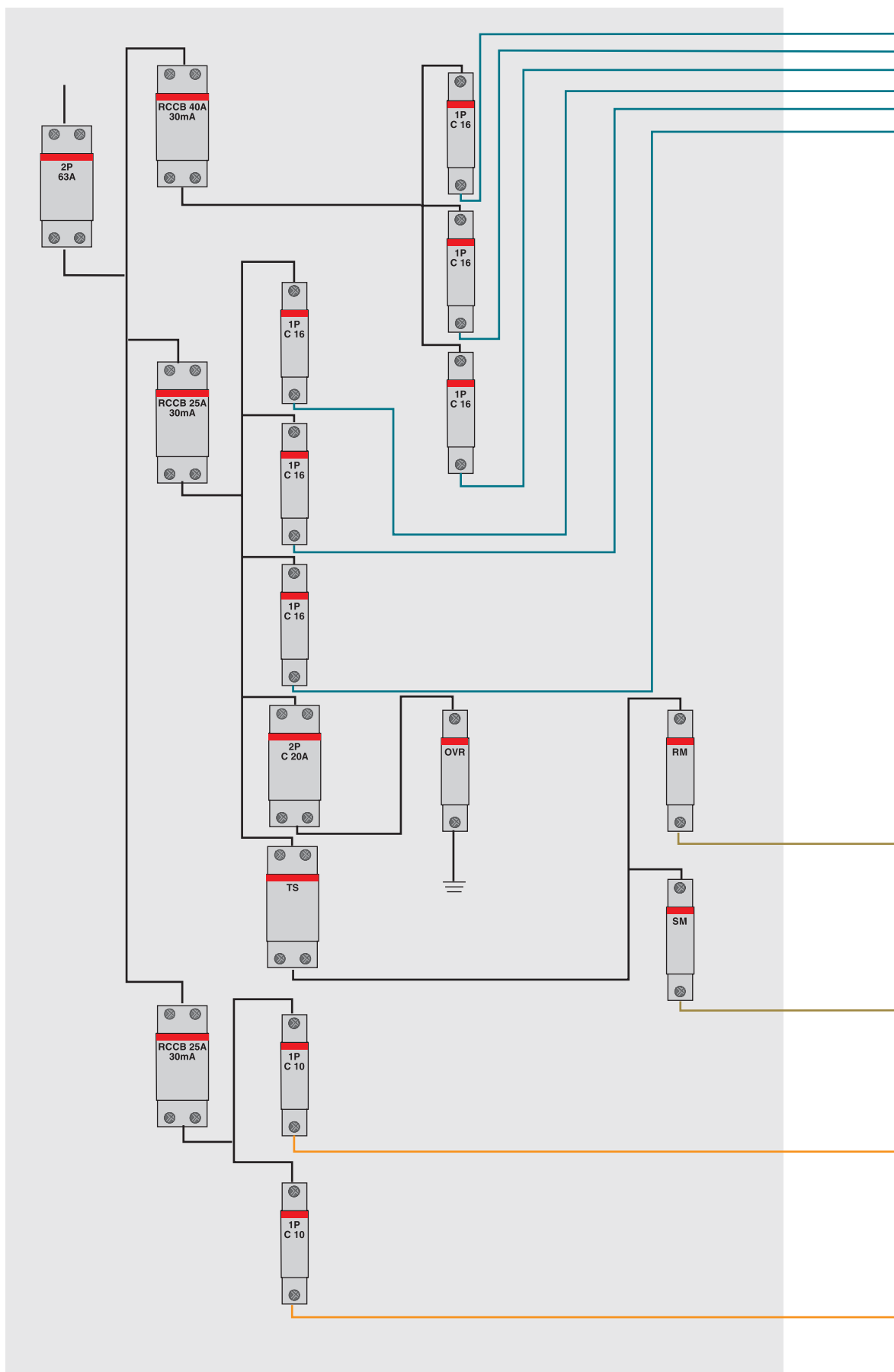
Простое решение для квартиры площадью от 35 м² до 100 м²

В качестве главного выключателя используется малогабаритный автоматический выключатель. Три дифференциальных реле (RCCB):

- цепь розеток кухни, гостиной и прачечной комнатах ($I_n=40A$),
- цепь розеток в спальня и ванной комнатах ($I_n=25A$),
- цепь освещения всей квартиры ($I_n=25A$).

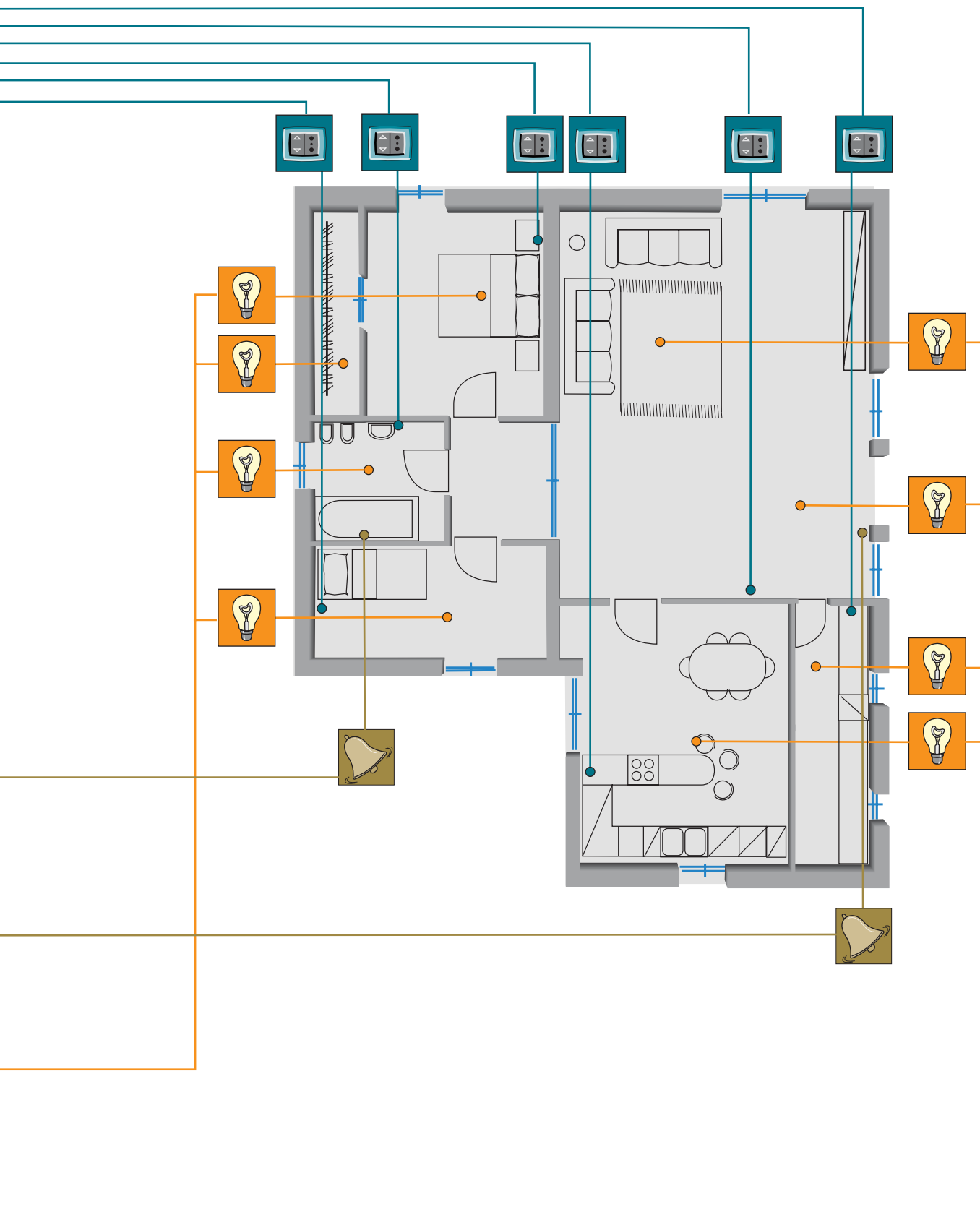
Два автоматических выключателя $I_n=10A$ защищают от короткого замыкания цепи освещения в спальня и ванной комнатах, а также цепь освещения остальной квартиры. Шесть автоматических выключателей $I_n=16A$ (три на каждое дифференциальное реле) защищают цепи розеток от короткого замыкания и перегрузки. Ограничитель перенапряжения (OVR) защищает оборудование от бросков напряжения вызываемых переходными процессами

Для реализации прочих функций также использованы приборы модульного исполнения: трансформатор напряжения (TS) для питания дверного звонка (SM) и аварийного сигнализатора (RM), установленного в ванной комнате.



Compact Home **Практическое применение**

Простое решение для квартиры площадью от 35 м² до 100 м²

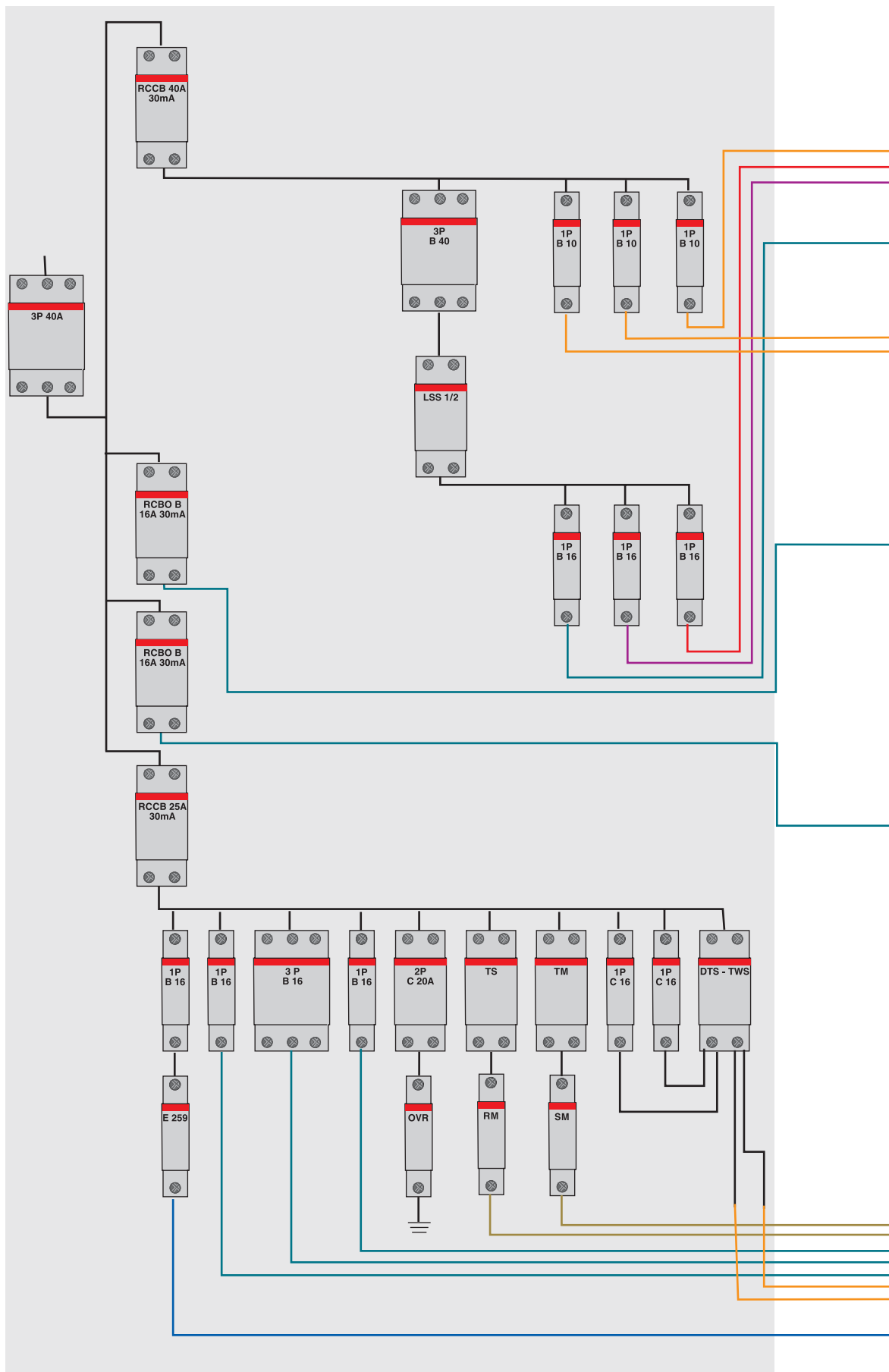


2

Улучшенное решение для квартиры площадью от 35 м² до 100 м²

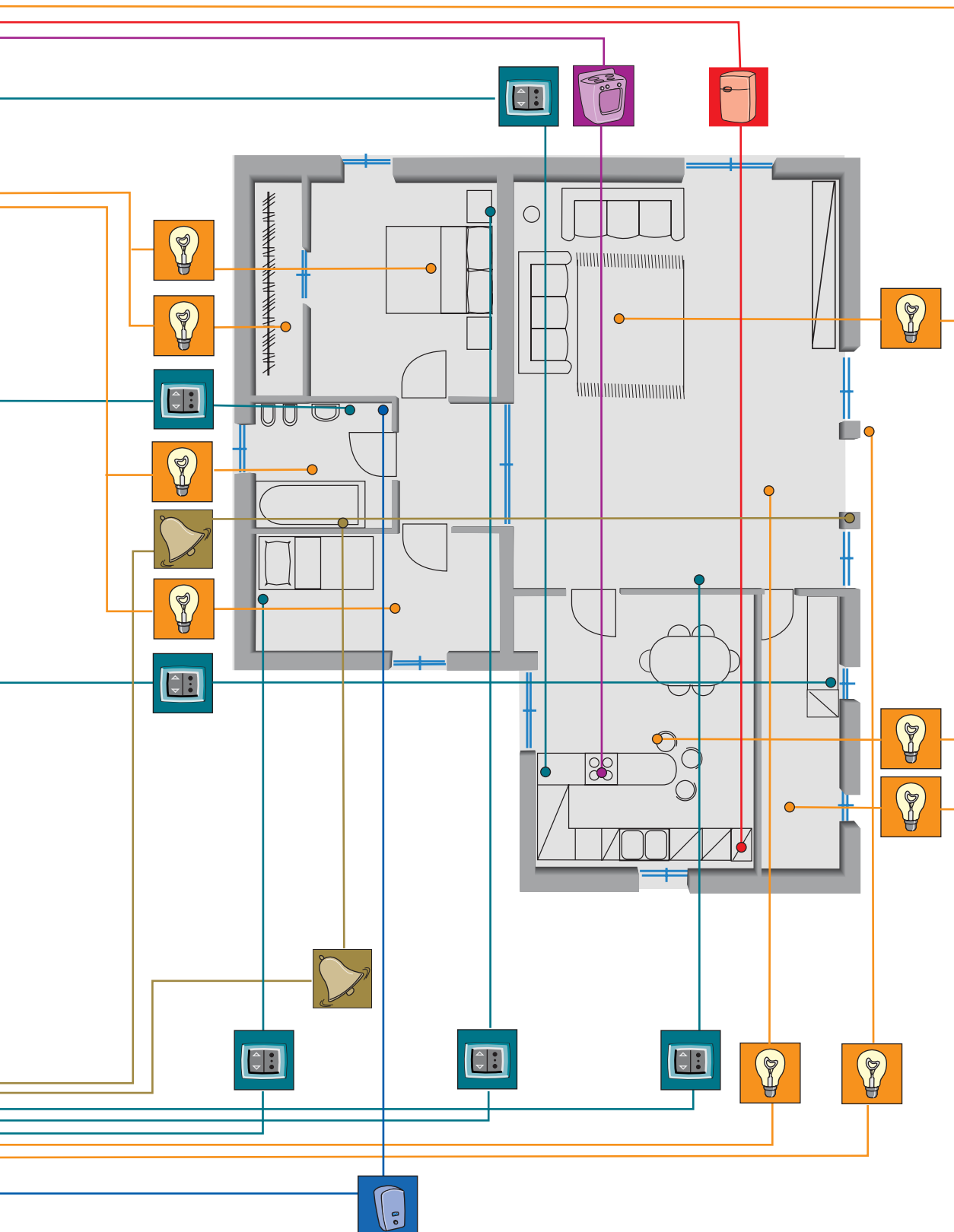
В качестве главного выключателя используется малогабаритный автоматический выключатель. Два дифференциальных реле (RCCB) защищают от тока утечки цепь розеток и бытовых приборов в кухне (In=40A) и цепь остальных розеток квартиры (In=25A). Два дифференциальных автоматических выключателя (RCBO) защищают розетки в ванной и прачечной комнатах. Десять малогабаритных автоматических выключателей (In=16A или 10A) защищают цепи розеток и освещения от короткого замыкания и от перегрузки. Ограничитель перенапряжения (ORV) защищает оборудование от бросков напряжения, вызываемых переходными процессами.

Для программного управления уровнем освещенности в зависимости от времени суток за пределами квартиры используются реле времени (DTS) и "сумеречное" реле (TWS). Промежуточное реле E 259, с индикацией положения контактов, предназначено для управления бойлером, расположенным в ванной комнате.



Compact Home **Практическое применение**

Улучшенное решение для квартиры площадью от 35 м² до 100 м²



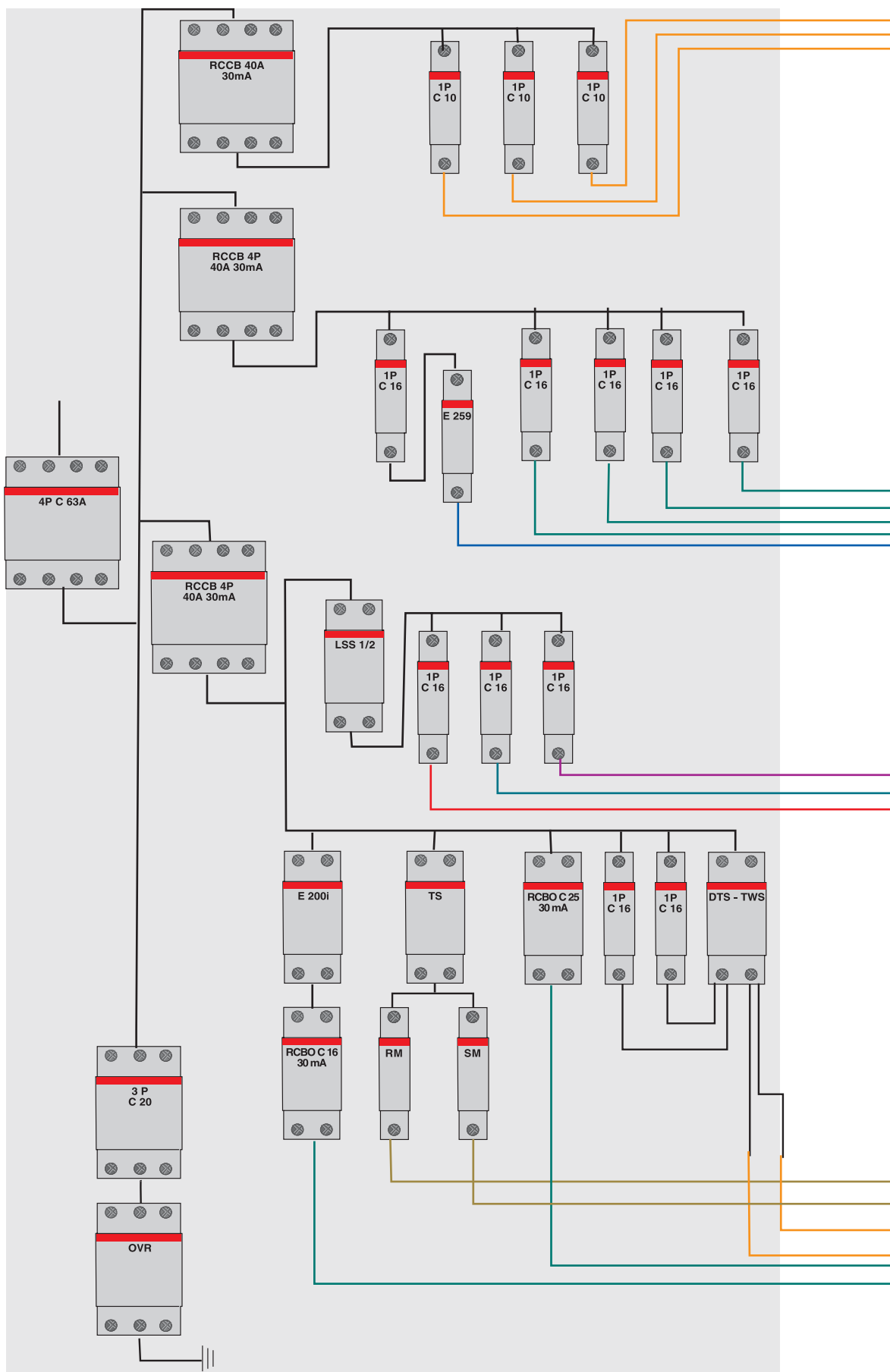
2

Compact Home Практическое применение

Базовое решение для коттеджа площадью более 100 м²

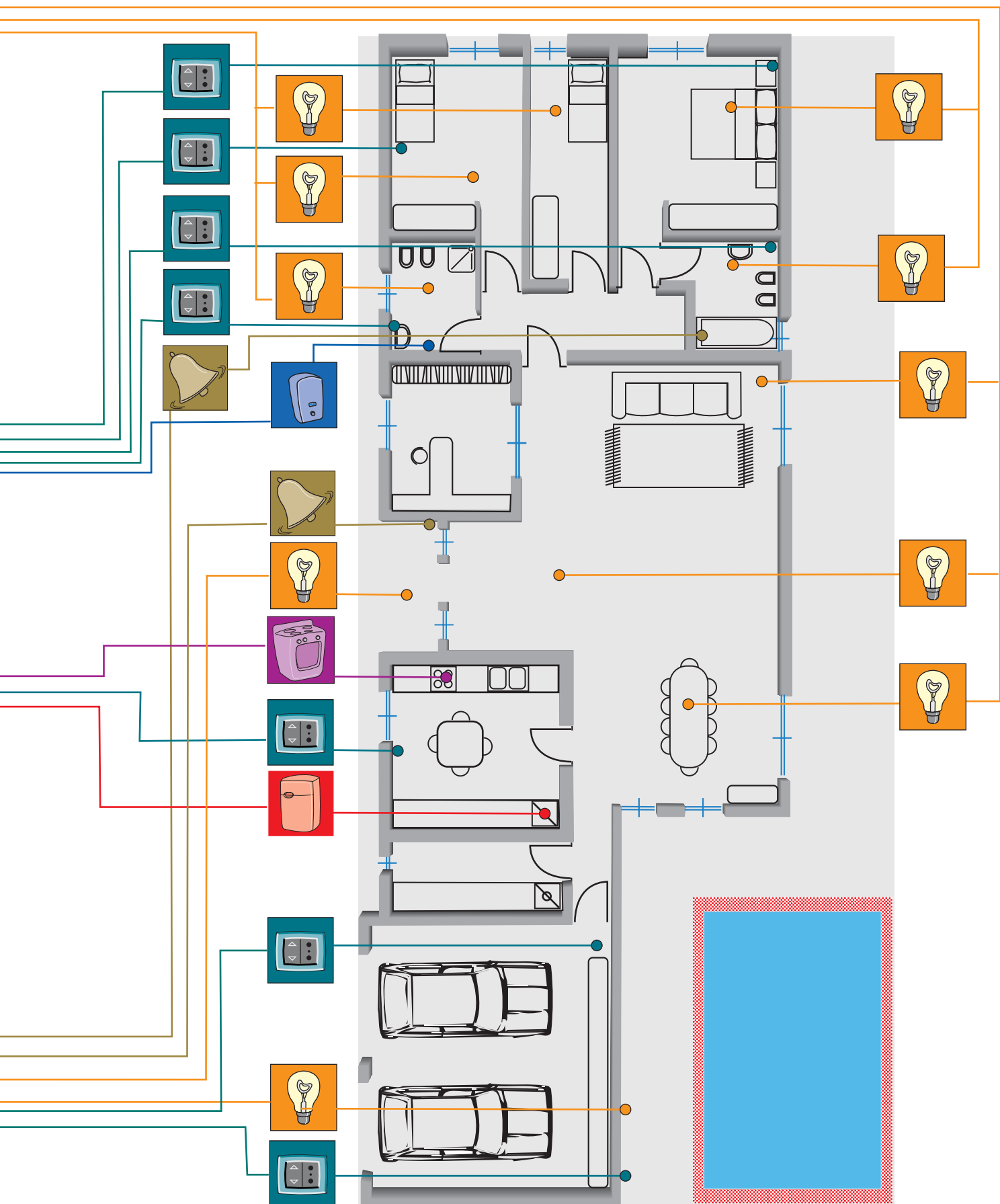
В качестве главного выключателя используется автоматический выключатель. Три дифференциальных реле (RCCB) защищают цепи розеток и освещения. Два дифференциальных автоматических выключателя (RCBO) защищают цепь розеток в гараже и бассейне. Защиту от короткого замыкания или перегрузки в цепях розеток и осветительных приборов, установленных в квартире, выполняют тринадцать малогабаритных автоматических выключателя In=16A или 10A. Ограничитель перенапряжения (ORV) защищает оборудование от бросков напряжения. Модульные звонок и аварийный сигнализатор. DTS-TWS для программного управления системой освещения. Промежуточное реле E 259 для ручного управления бойлером.

Выключатель E 200i выполняет функцию главного выключателя наружной цепи (например, розетки, насос плавательного бассейна), которая может быть выключена в течение зимы. Реле приоритетной нагрузки (LSS1/2): предотвращает срабатывание главного автоматического выключателя, отключая второстепенные нагрузки в случае если энергопотребление превышает заранее установленную величину (в качестве приоритетной нагрузки может быть выбран холодильник).



Compact Home **Практическое применение**

Базовое решение для коттеджа площадью более 100 м²



2