

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:





Скрытые клеммы в верхней и нижней части устройства

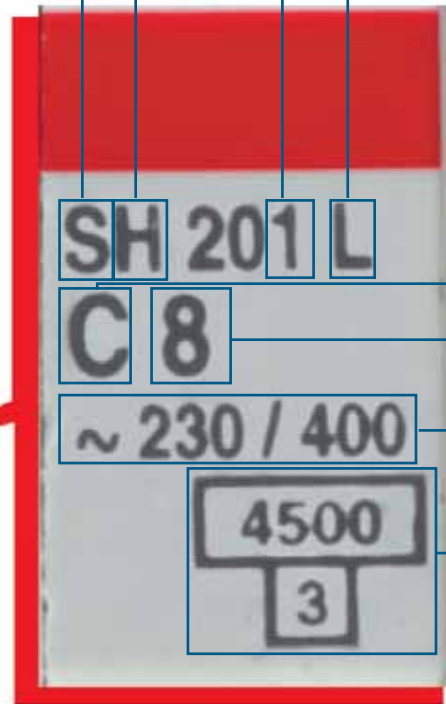
S = Малогабаритный автоматический выключатель

H = Compact Home

Количество полюсов:  
1; 1 + N; 2; 3; 3+N; 4

Максимальная размыкающая  
способность: T=3кА, L=4,5кА,  
отсутствие отметки = 6кА\*

Схема включения для предотвращения  
неправильного монтажа



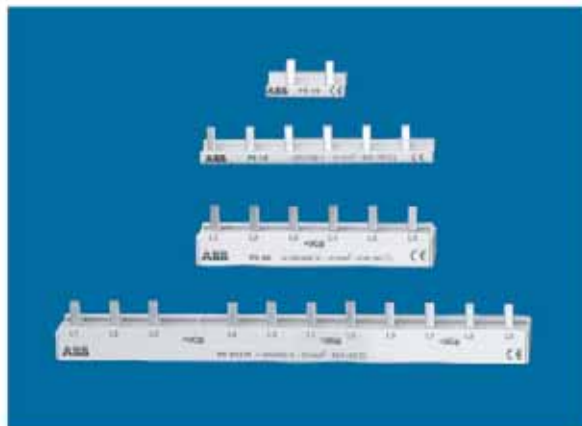
Характеристика  
отключения: В, С

Номинальный ток:  
6А; 10А; ...63А

Номинальное  
напряжение:

Максимальная  
размыкающая  
способность и класс  
ограничения энергии:

\*на рынке Украины только 6000А



# Всё очень просто

Конструкция клеммного терминала обеспечивает надежное подключение провода сечением  $25 \text{ мм}^2$

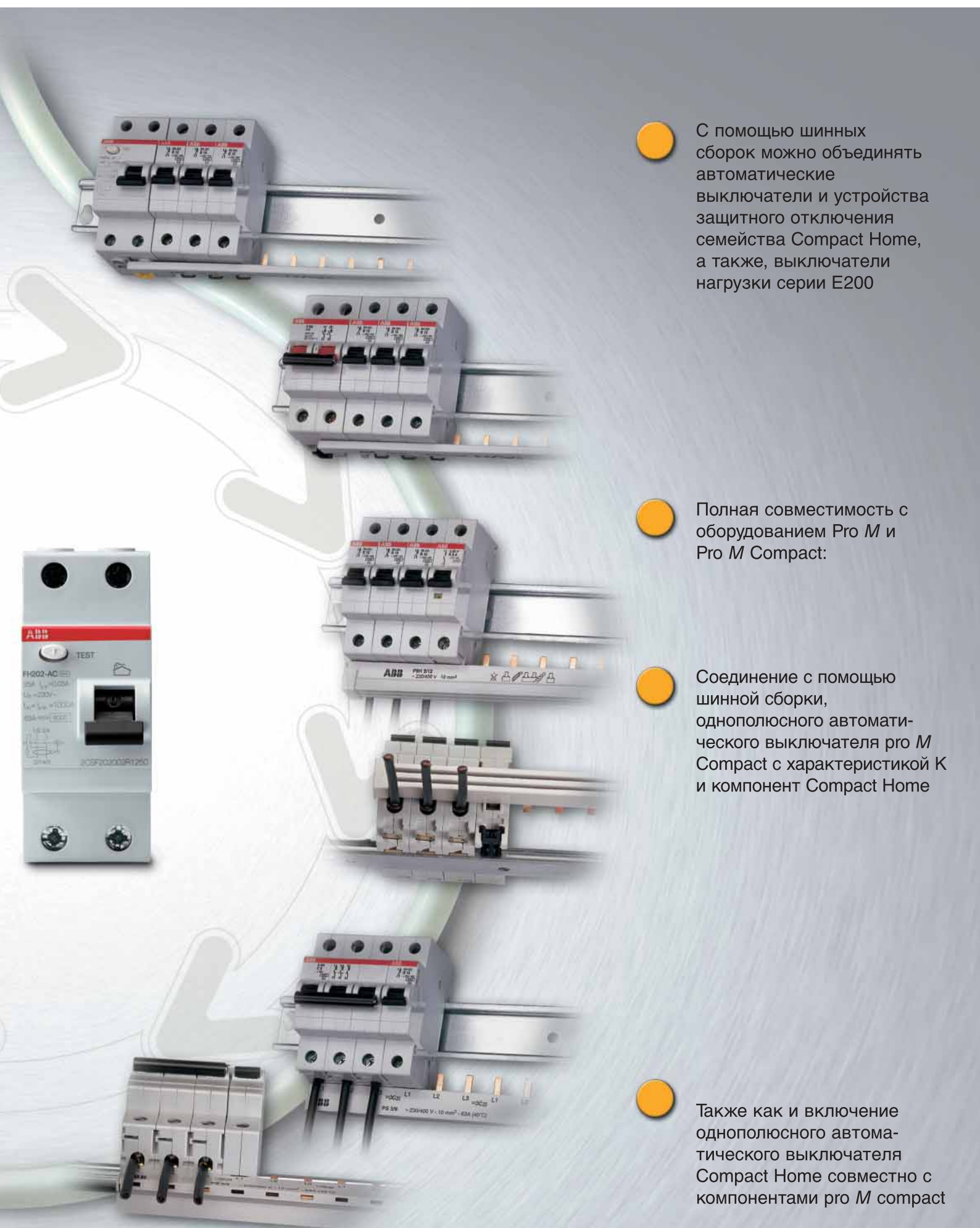
Допускается подключение как одного, так и нескольких проводников с одинаковым сечением, например,  $6 \times 1,5 \text{ мм}^2$ , или даже с разным сечением, например  $1 \times 6 \text{ мм}^2$  и  $1 \times 2,5 \text{ мм}^2$

Электрическое соединение может быть выполнено с помощью стандартных шинных сборок; подвод напряжения осуществляется либо к одному из автоматических выключателей, либо с помощью специального коннектора к шинной сборке

Допускается одновременное подключение к клеммному терминалу шинной сборки и провода сечением до  $16 \text{ мм}^2$



# – 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		IP4X
			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		
Положение установки			любое		
Размеры и вес	Размеры одного полюса (H x D x W)		мм 85 x 69 x 17,5		
	Вес одного полюса		г 125		

**Автоматические выключатели SH 200**

6000

**B**

**Характеристики SH 200 B**

Значение: защита электрических цепей от перегрузки и короткого замыкания; защита людей и оборудования в макс энергоснабжения TN и TT.

Применение: жилищное и коммерческое строительство.

Соответствует требованиям IEC/EN 60898.

Максимальная размыкающая способность I<sub>сп</sub>=6kA

количество полюсов	номинальный ток, I <sub>n</sub> [A]	тип устройства	код заказа	вес 1шт. в кг	количество штук в упаковке
1	6	SH 201-B 6	2CDS 211 001 R0065	0.125	10
	10	SH 201-B 10	2CDS 211 001 R0105	0.125	10
	13	SH 201-B 13	2CDS 211 001 R0135	0.125	10
	16	SH 201-B 16	2CDS 211 001 R0165	0.125	10
	20	SH 201-B 20	2CDS 211 001 R0205	0.125	10
	25	SH 201-B 25	2CDS 211 001 R0255	0.125	10
U <sub>Bmax</sub> 440 V ~ 60 V ...	32	SH 201-B 32	2CDS 211 001 R0325	0.125	10
	40	SH 201-B 40	2CDS 211 001 R0405	0.125	10
2	6	SH 202-B 6	2CDS 212 001 R0065	0.25	5
	10	SH 202-B 10	2CDS 212 001 R0105	0.25	5
	13	SH 202-B 13	2CDS 212 001 R0135	0.25	5
	16	SH 202-B 16	2CDS 212 001 R0165	0.25	5
	20	SH 202-B 20	2CDS 212 001 R0205	0.25	5
	25	SH 202-B 25	2CDS 212 001 R0255	0.25	5
U <sub>Bmax</sub> 440 V ~ 125 V ...	32	SH 202-B 32	2CDS 212 001 R0325	0.25	5
	40	SH 202-B 40	2CDS 212 001 R0405	0.25	5
3	6	SH 203-B 6	2CDS 213 001 R0065	0.375	1
	10	SH 203-B 10	2CDS 213 001 R0105	0.375	1
	13	SH 203-B 13	2CDS 213 001 R0135	0.375	1
	16	SH 203-B 16	2CDS 213 001 R0165	0.375	1
	20	SH 203-B 20	2CDS 213 001 R0205	0.375	1
	25	SH 203-B 25	2CDS 213 001 R0255	0.375	1
U <sub>Bmax</sub> 440 V ~	32	SH 203-B 32	2CDS 213 001 R0325	0.375	1
	40	SH 203-B 40	2CDS 213 001 R0405	0.375	1
4	6	SH 204-B 6	2CDS 214 001 R0065	0.5	1
	10	SH 204-B 10	2CDS 214 001 R0105	0.5	1
	13	SH 204-B 13	2CDS 214 001 R0135	0.5	1
	16	SH 204-B 16	2CDS 214 001 R0165	0.5	1
	20	SH 204-B 20	2CDS 214 001 R0205	0.5	1
	25	SH 204-B 25	2CDS 214 001 R0255	0.5	1
U <sub>Bmax</sub> 440 V ~ 125 V ...	32	SH 204-B 32	2CDS 214 001 R0325	0.5	1
	40	SH 204-B 40	2CDS 214 001 R0405	0.5	1

U<sub>Bmax</sub> 125 V ... при двух последовательно соединенных полюсах



3



Автоматические выключатели SH 200

6000

**B**



С отключением нейтрального проводника

количество полюсов	номинальный ток, In [A]	тип устройства	код заказа	вес 1шт. в кг	количество штук в упаковке
1 + NA	6	<b>SH 201-B 6 NA</b>	2CDS 211 103 R0065	0.25	5
	10	<b>SH 201-B 10 NA</b>	2CDS 211 103 R0105	0.25	5
	13	<b>SH 201-B 13 NA</b>	2CDS 211 103 R0135	0.25	5
	16	<b>SH 201-B 16 NA</b>	2CDS 211 103 R0165	0.25	5
	20	<b>SH 201-B 20 NA</b>	2CDS 211 103 R0205	0.25	5
	25	<b>SH 201-B 25 NA</b>	2CDS 211 103 R0255	0.25	5
U <sub>Bmax</sub> 440 V ~ 60 V ...	32	<b>SH 201-B 32 NA</b>	2CDS 211 103 R0325	0.25	5
	40	<b>SH 201-B 40 NA</b>	2CDS 211 103 R0405	0.25	5
3 + NA	6	<b>SH 203-B 6 NA</b>	2CDS 213 103 R0065	0.5	1
	10	<b>SH 203-B 10 NA</b>	2CDS 213 103 R0105	0.5	1
	13	<b>SH 203-B 13 NA</b>	2CDS 213 103 R0135	0.5	1
	16	<b>SH 203-B 16 NA</b>	2CDS 213 103 R0165	0.5	1
	20	<b>SH 203-B 20 NA</b>	2CDS 213 103 R0205	0.5	1
	25	<b>SH 203-B 25 NA</b>	2CDS 213 103 R0255	0.5	1
U <sub>Bmax</sub> 440 V ~	32	<b>SH 203-B 32 NA</b>	2CDS 213 103 R0325	0.5	1
	40	<b>SH 203-B 40 NA</b>	2CDS 213 103 R0405	0.5	1

**3**

**Автоматические выключатели SH 200**

6000

**C****Характеристики SH 200 C**

Назначение: защита электрических цепей от перегрузки и короткого замыкания; защита активных и индуктивных нагрузок при малых пусковых токах.

Применение: жилищное и коммерческое строительство.

Соответствует требованиям IEC/EN 60898.

Максимальная размыкающая способность  $I_{cp}=6kA$

количество полюсов	номинальный ток, $I_n$ [A]	тип устройства	код заказа	вес 1шт. в кг	количество штук в упаковке
1	6	<b>SH 201-C 6</b>	2CDS 211 001 R0064	0.125	10
	8	<b>SH 201-C 8</b>	2CDS 211 001 R0084	0.125	10
	10	<b>SH 201-C 10</b>	2CDS 211 001 R0104	0.125	10
	13	<b>SH 201-C 13</b>	2CDS 211 001 R0134	0.125	10
	16	<b>SH 201-C 16</b>	2CDS 211 001 R0164	0.125	10
	20	<b>SH 201-C 20</b>	2CDS 211 001 R0204	0.125	10
	25	<b>SH 201-C 25</b>	2CDS 211 001 R0254	0.125	10
	32	<b>SH 201-C 32</b>	2CDS 211 001 R0324	0.125	10
2	6	<b>SH 202-C 6</b>	2CDS 212 001 R0064	0.25	5
	8	<b>SH 202-C 8</b>	2CDS 212 001 R0084	0.25	5
	10	<b>SH 202-C 10</b>	2CDS 212 001 R0104	0.25	5
	13	<b>SH 202-C 13</b>	2CDS 212 001 R0134	0.25	5
3	6	<b>SH 203-C 6</b>	2CDS 213 001 R0064	0.375	1
	8	<b>SH 203-C 8</b>	2CDS 213 001 R0084	0.375	1
	10	<b>SH 203-C 10</b>	2CDS 213 001 R0104	0.375	1
	13	<b>SH 203-C 13</b>	2CDS 213 001 R0134	0.375	1
	16	<b>SH 203-C 16</b>	2CDS 213 001 R0164	0.375	1
	20	<b>SH 203-C 20</b>	2CDS 213 001 R0204	0.375	1
	25	<b>SH 203-C 25</b>	2CDS 213 001 R0254	0.375	1
	32	<b>SH 203-C 32</b>	2CDS 213 001 R0324	0.375	1
4	6	<b>SH 204-C 6</b>	2CDS 214 001 R0064	0.5	1
	8	<b>SH 204-C 8</b>	2CDS 214 001 R0084	0.5	1
	10	<b>SH 204-C 10</b>	2CDS 214 001 R0104	0.5	1
	13	<b>SH 204-C 13</b>	2CDS 214 001 R0134	0.5	1
	16	<b>SH 204-C 16</b>	2CDS 214 001 R0164	0.5	1
	20	<b>SH 204-C 20</b>	2CDS 214 001 R0204	0.5	1
	25	<b>SH 204-C 25</b>	2CDS 214 001 R0254	0.5	1
	32	<b>SH 204-C 32</b>	2CDS 214 001 R0324	0.5	1
40	<b>SH 204-C 40</b>	2CDS 214 001 R0404	0.5	1	

$U_{Bmax}$  125 V ... при двух последовательно соединенных полюсах

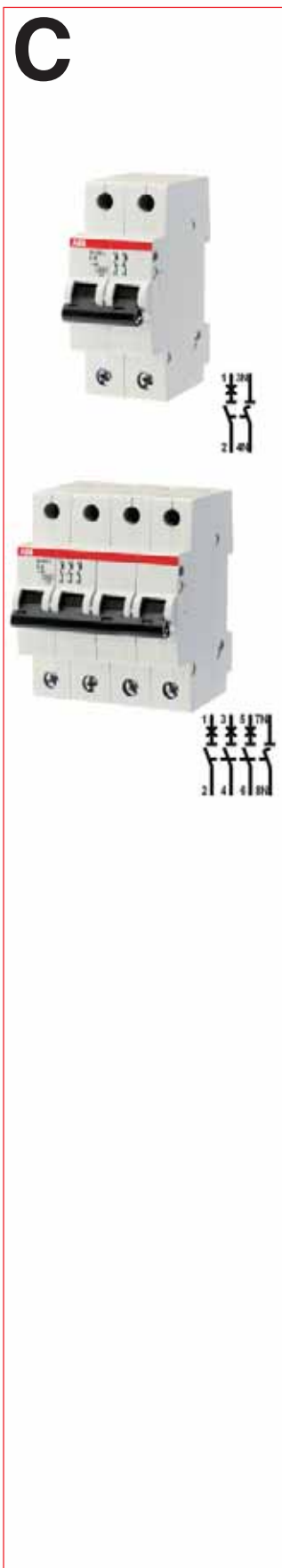


## Автоматические выключатели SH 200

6000

**C**

## C отключением нейтрального проводника



количество полюсов	номинальный ток, In [A]	тип устройства	код заказа	вес 1шт. в кг	количество штук в упаковке
1 + NA	6	SH 201-C 6 NA	2CDS 211 103 R0064	0.25	5
	8	SH 201-C 8 NA	2CDS 211 103 R0084	0.25	5
	10	SH 201-C 10 NA	2CDS 211 103 R0104	0.25	5
	13	SH 201-C 13 NA	2CDS 211 103 R0134	0.25	5
	16	SH 201-C 16 NA	2CDS 211 103 R0164	0.25	5
	20	SH 201-C 20 NA	2CDS 211 103 R0204	0.25	5
	25	SH 201-C 25 NA	2CDS 211 103 R0254	0.25	5
U <sub>Bmax</sub> 440 V ~ 60 V ...	32	SH 201-C 32 NA	2CDS 211 103 R0324	0.25	5
	40	SH 201-C 40 NA	2CDS 211 103 R0404	0.25	5
3 + NA	6	SH 203-C 6 NA	2CDS 213 103 R0064	0.5	1
	8	SH 203-C 8 NA	2CDS 213 103 R0084	0.5	1
	10	SH 203-C 10 NA	2CDS 213 103 R0104	0.5	1
	13	SH 203-C 13 NA	2CDS 213 103 R0134	0.5	1
	16	SH 203-C 16 NA	2CDS 213 103 R0164	0.5	1
	20	SH 203-C 20 NA	2CDS 213 103 R0204	0.5	1
	25	SH 203-C 25 NA	2CDS 213 103 R0254	0.5	1
U <sub>Bmax</sub> 440 V ~	32	SH 203-C 32 NA	2CDS 213 103 R0324	0.5	1
	40	SH 203-C 40 NA	2CDS 213 103 R0404	0.5	1

**3**

### Шинные соединители

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

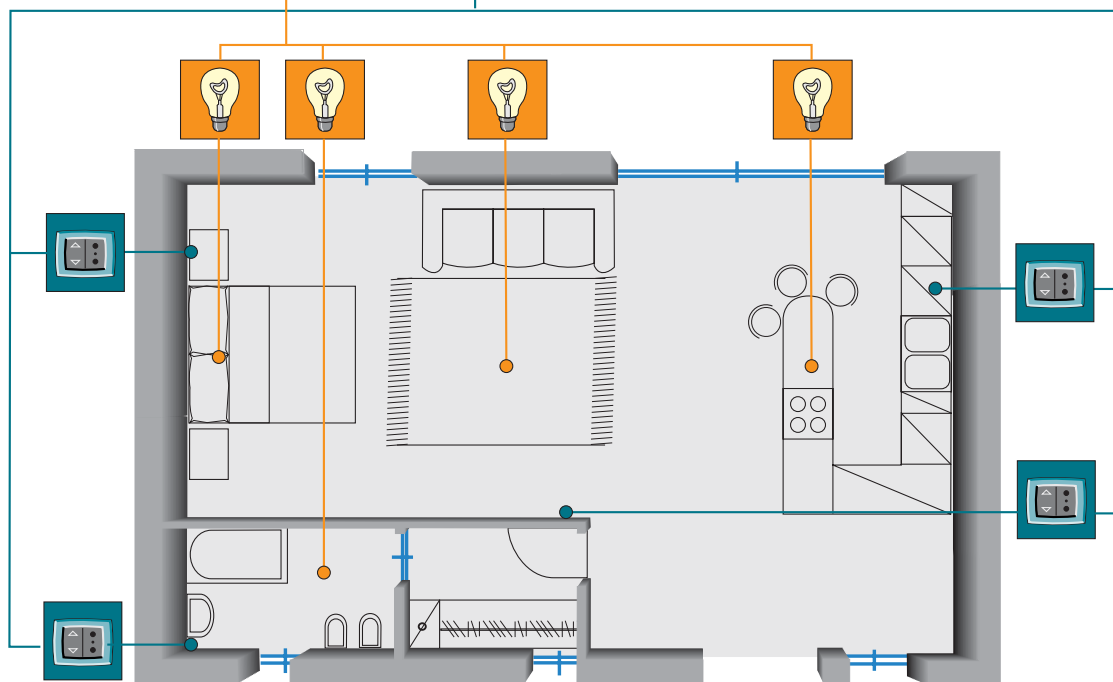
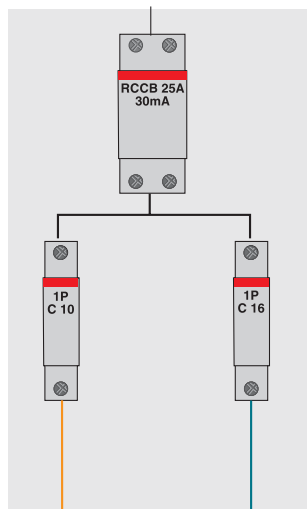
1, 2, 3 и 4 полюсные шинные соединители могут быть укорочены

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

## Compact Home Практическое применение

Простое решение для квартиры площадью до 35 м<sup>2</sup>

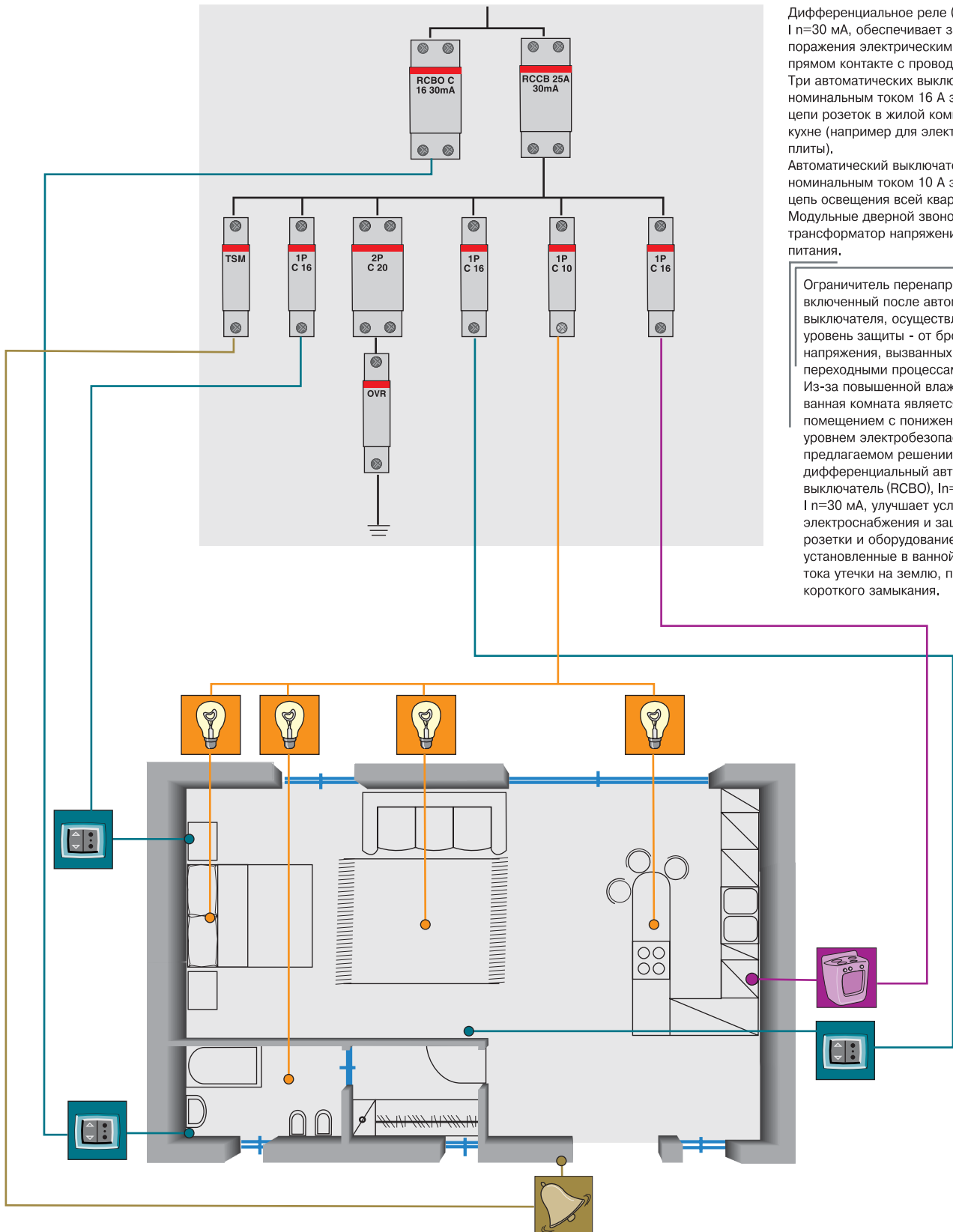
Самое простое решение:  
Дифференциальное реле (RCCB),  $I_n=30\text{ mA}$ , обеспечивает защиту от поражения электрическим током даже при прямом контакте с проводником.  
Два автоматических выключателя, с номинальным током 10 А - для защиты цепи освещения, с номинальным током 16 А - для защиты цепи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



2

# Compact Home Практическое применение

Улучшенное решение для квартиры площадью до 35 м<sup>2</sup>



Дифференциальное реле (RCB),  $I_n=30$  мА, 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),  $I_n=16$  А,  $I_n=30$  мА, улучшает условия электроснабжения и защищает розетки и оборудование, установленные в ванной комнате от тока утечки на землю, перегрузки и короткого замыкания.

2

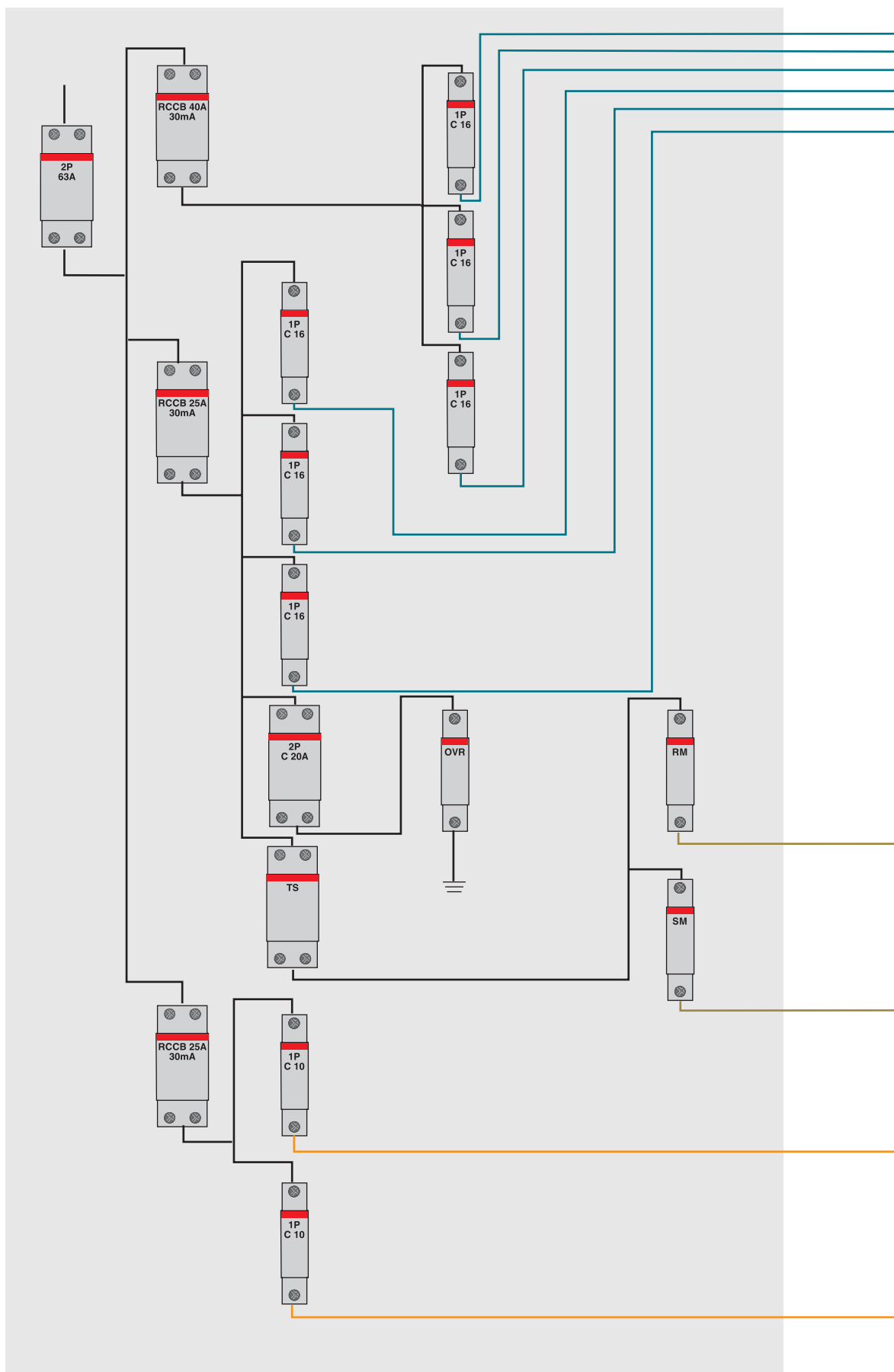
## Простое решение для квартиры площадью от 35 м<sup>2</sup> до 100 м<sup>2</sup>

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 спальне и ванной комнатах ( $I_n=25A$ ),
- цепь освещения всей квартиры ( $I_n=25A$ ).

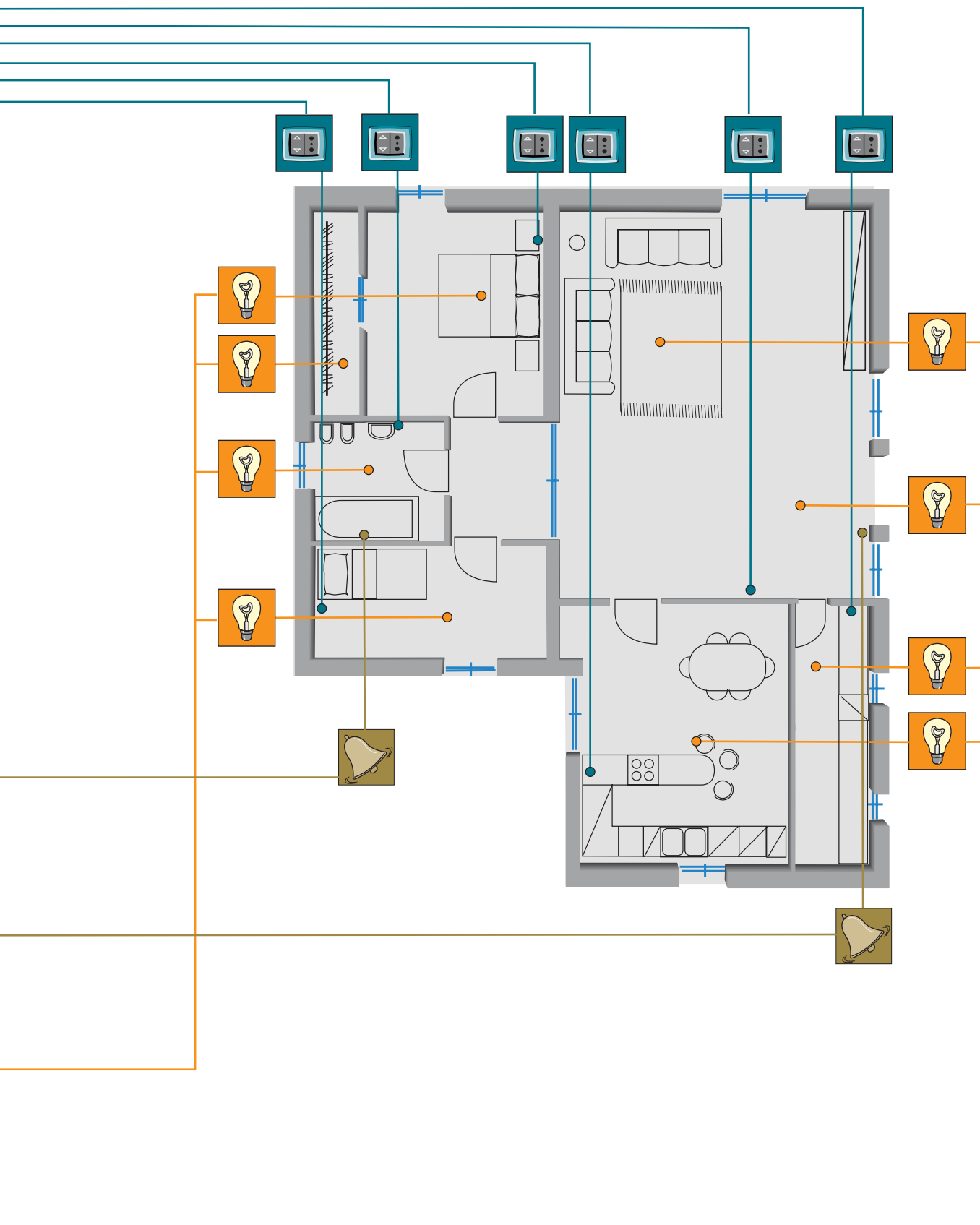
Два автоматических выключателя  $I_n=10A$  защищают от короткого замыкания цепи освещения в спальне и ванной комнатах, а также цепь освещения остальной квартиры. Шесть автоматических выключателей  $I_n=16A$  (три на каждое дифференциальное реле) защищают цепи розеток от короткого замыкания и перегрузки. 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 м<sup>2</sup> до 100 м<sup>2</sup>



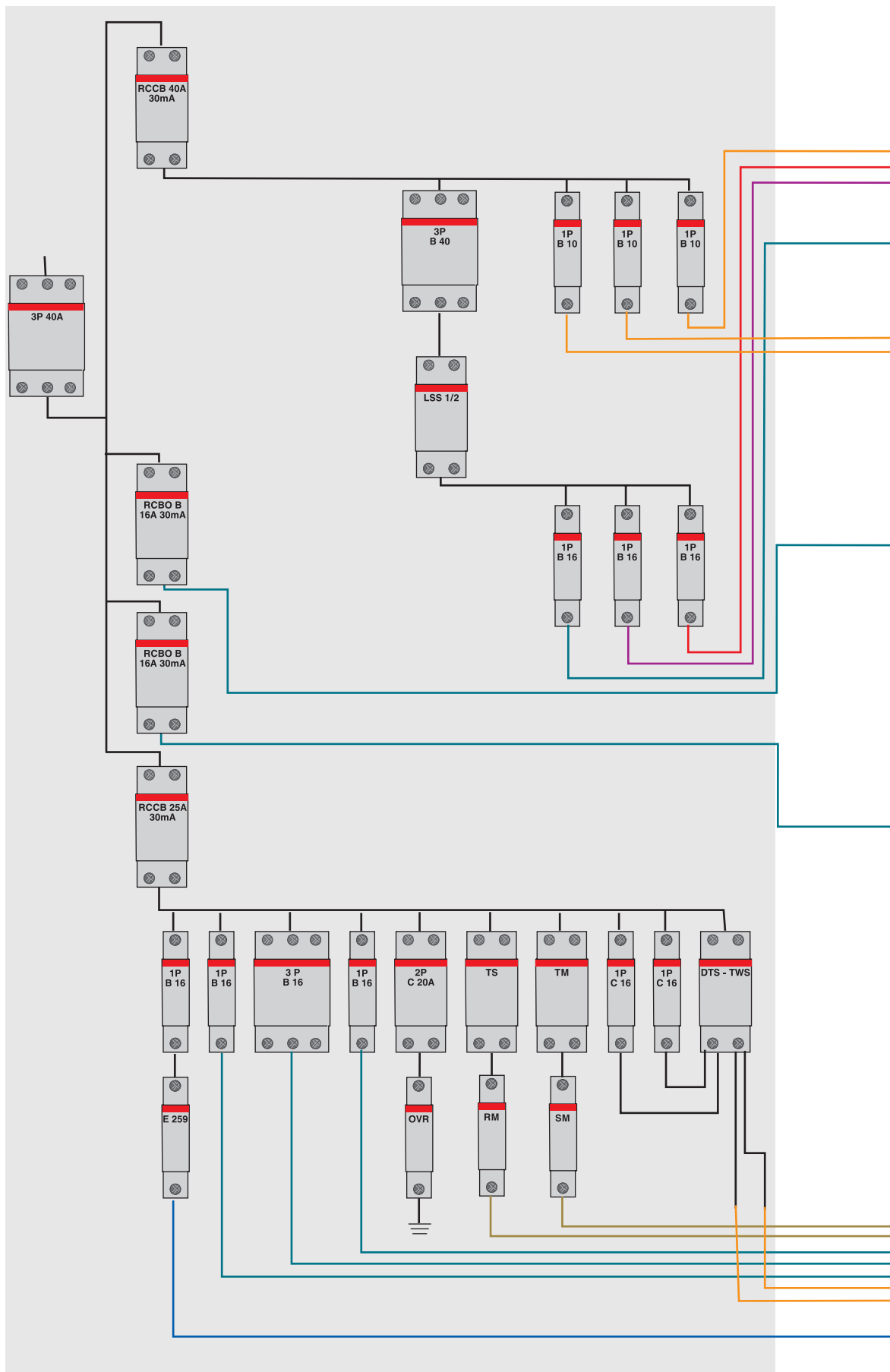
2



## Улучшенное решение для квартиры площадью от 35 м<sup>2</sup> до 100 м<sup>2</sup>

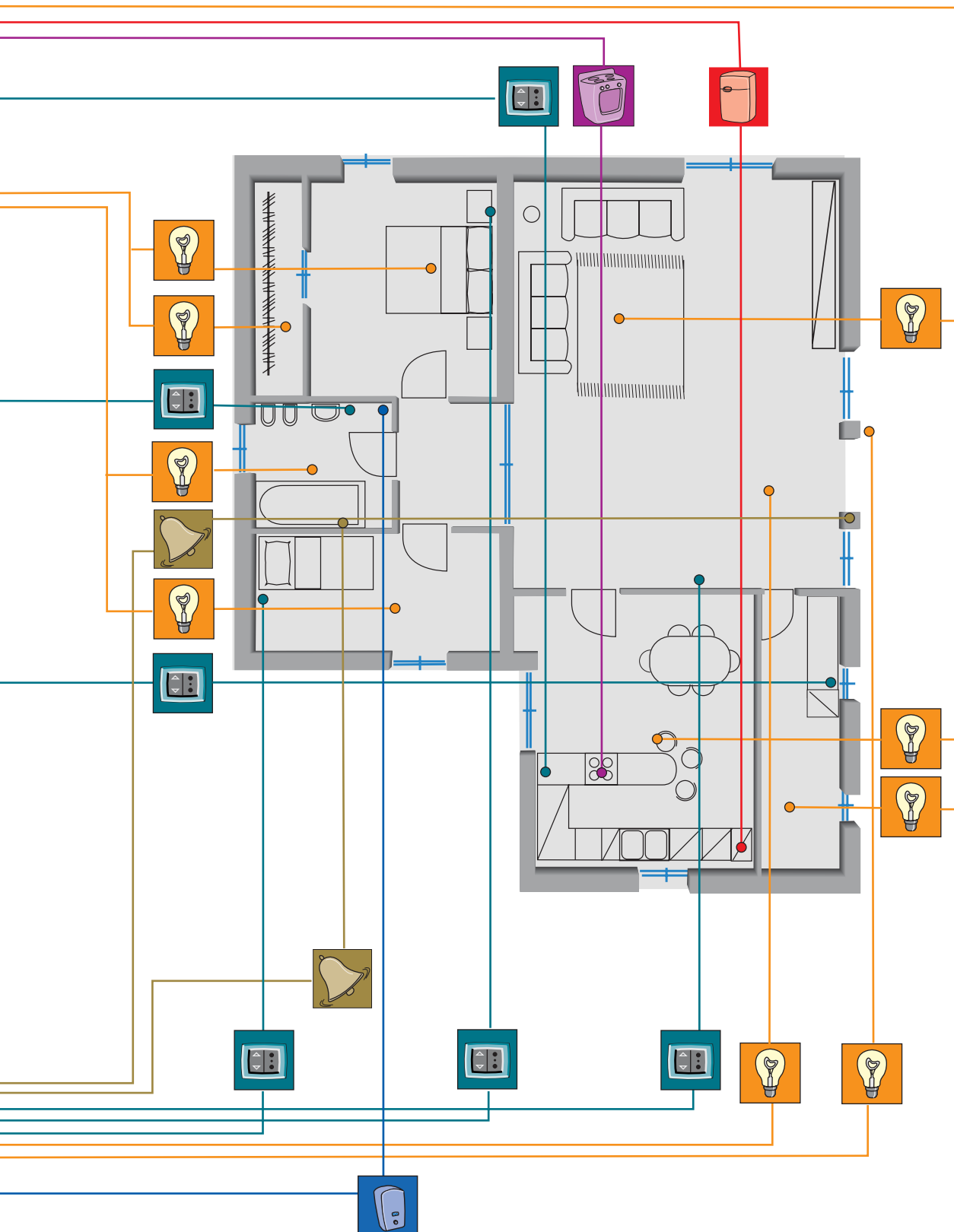
В качестве главного выключателя используется малогабаритный автоматический выключатель. Два дифференциальных реле (RCCB) защищают от тока утечки цепь розеток и бытовых приборов в кухне (In=40A) и цепь остальных розеток квартиры (In=25A). Два дифференциальных автоматических выключателя (RCBO) защищают 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 м<sup>2</sup> до 100 м<sup>2</sup>



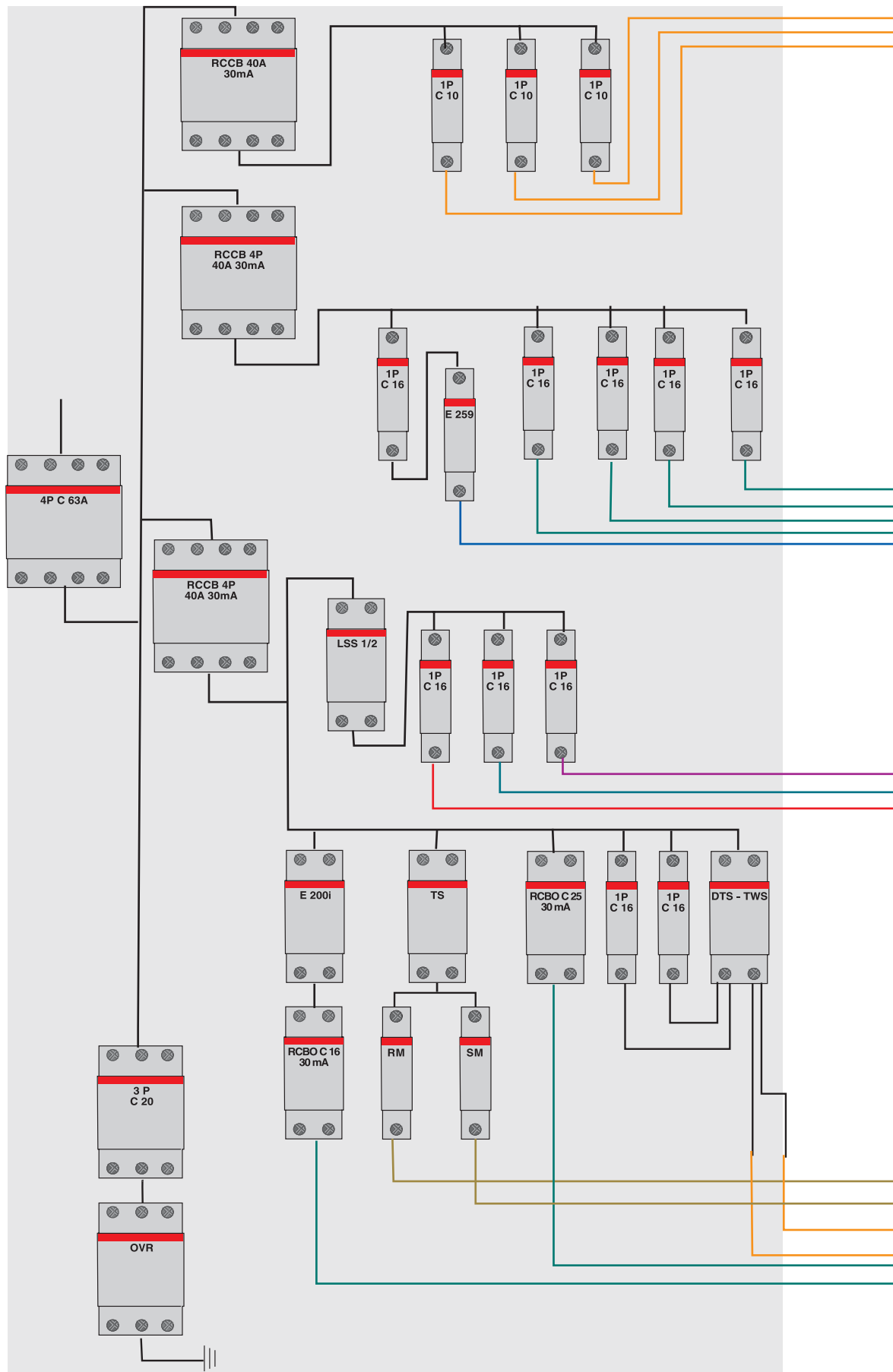
2

## Compact Home Практическое применение

Базовое решение для коттеджа площадью более 100 м<sup>2</sup>

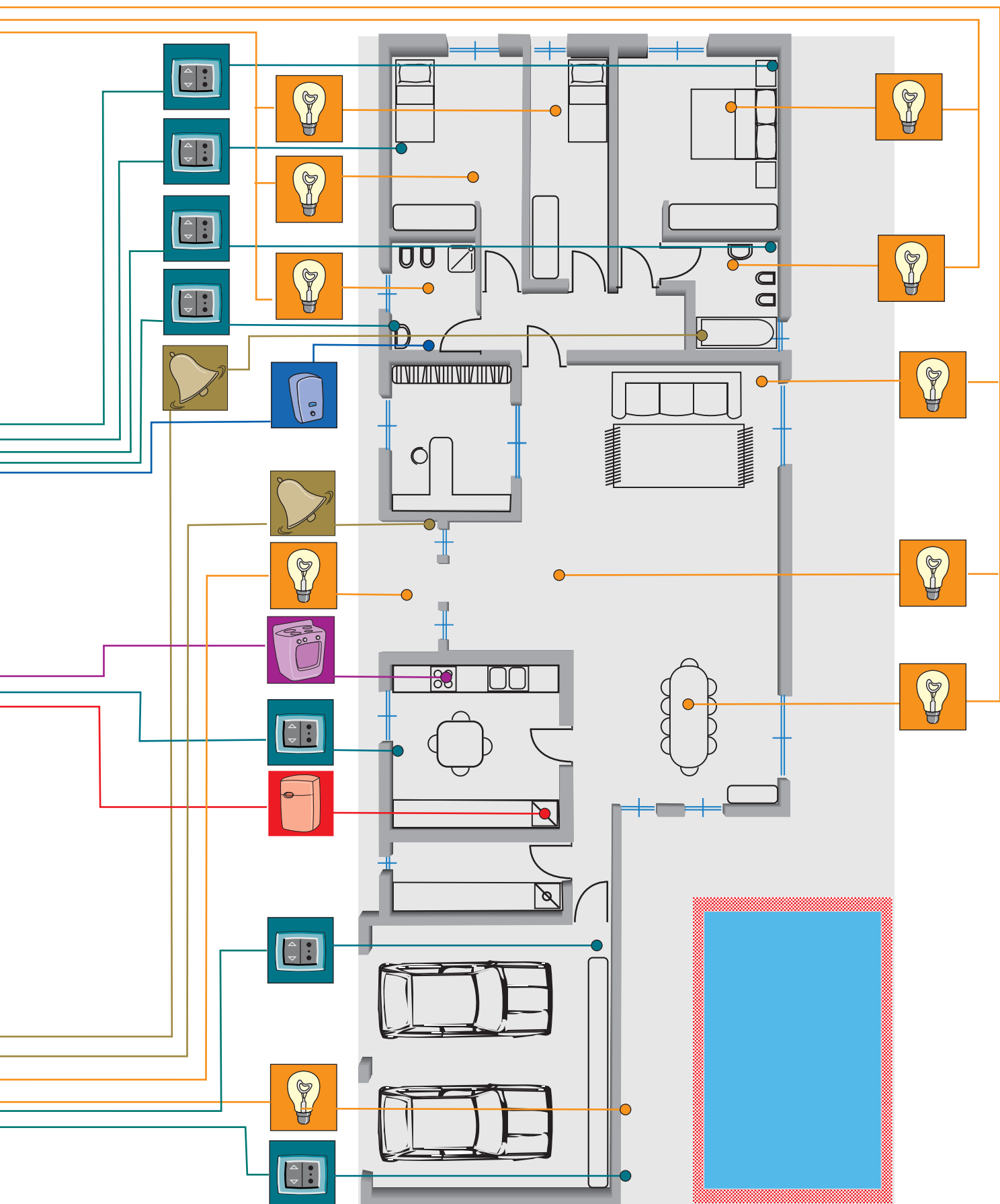
В качестве главного выключателя используется автоматический выключатель.  
Три дифференциальных реле (RCCB) защищают цепи розеток и освещения.  
Два дифференциальных автоматических выключателя (RCBO) защищают цепь розеток в гараже и бассейне.  
Защиту от короткого замыкания или перегрузки в цепях розеток 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 м<sup>2</sup>



2