Модульное оборудование
Домовой
и корпуса щитов
Mini Pragma

Правильный выбор
для каждого дома

Schneider Electric

АВТД со встроенной защитой от сверхтоков АД63К

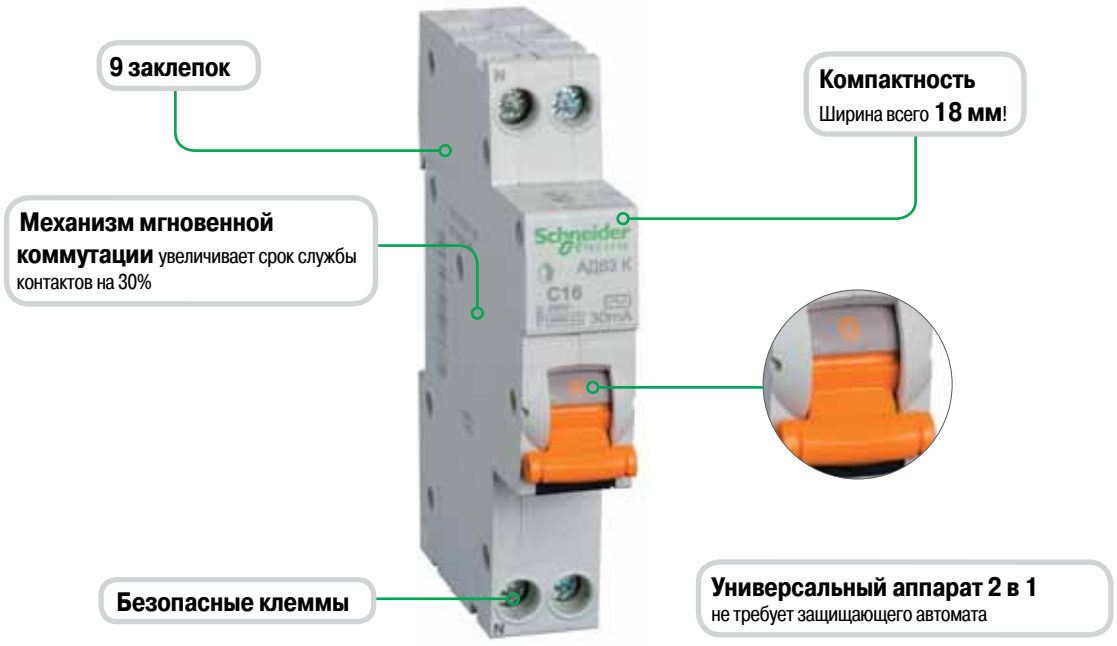
4,5 кА (тип АС)

Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»
Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»
ГОСТ Р 51327.1-2010 (МЭК 61009-1-2006)

Применение

- Защита цепей от перегрузок и коротких замыканий.
- Защита людей от поражения электрическим током при прямых или косвенных контактах с токопроводящими частями.
- Защита электроустановок от возгорания.

Дифференциальные автоматические выключатели АД63				
Количество полюсов	Количество модулей	Номинальный ток, А	Номинальный отключающий дифференциальный ток, мА	№ по каталогу
1+N	1	6	30	12478
1+N	1	10	30	12521
1+N	1	16	30	12522
1+N	1	20	30	12523
1+N	1	25	30	12524
1+N	1	32	30	12525



Каталожные номера

Тип / Параметры	АС ~		
	Ном. ток (In)	№ по каталогу	Чувствительность
1P+N, кривая C	6 A	12478	30 мА
	10 A	12521	30 мА
	16 A	12522	30 мА
	20 A	12523	30 мА
	25 A	12524	30 мА
	32 A	12525	30 мА
Рабочее напряжение (Ue)	230 В (+10-15 %) пер. тока		
Рабочая частота	50/60 Гц		
Кол-во модулей Ш=18 мм	1		

Кнопка "T" на передней панели аппарата отвечает за проверку работоспособности устройства.

Тестирование дифавтомата необходимо проводить хотя бы 1 раз в месяц. Исправный дифавтомат выключится и отключит напряжение.

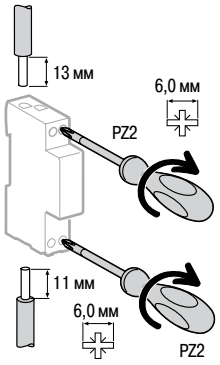
http://electrica-shop.com.ua

АВТД со встроенной защитой от сверхтоков АД63К

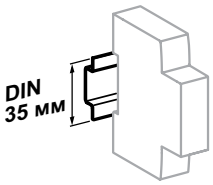
4,5 кА (тип АС)

ВНИМАНИЕ! Подвод питания к автоматическому выключателю, управляемому дифференциальным током, со встроенной защитой от сверхтоков АД63К осуществляется ТОЛЬКО СВЕРХУ!

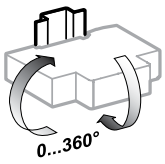
Присоединение



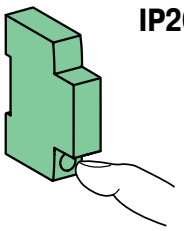
Тип	Момент затяжки	С аксессуарами: Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие
Верхнее	2 Н·м	1 - 16 мм²	1 - 16 мм²
Нижнее	2 Н·м	1 - 10 мм²	1 - 10 мм²

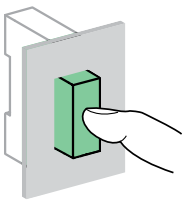


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



Любое установочное положение

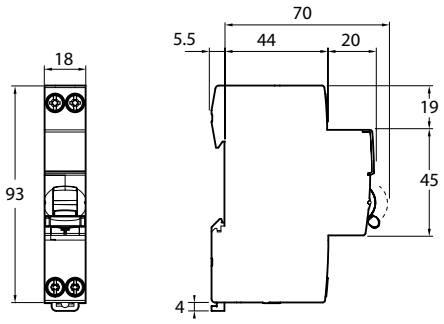




Технические характеристики

Основные характеристики		
Согласно МЭК/EN		**61009-1, 61009-2-2**
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая	10000
	Механическая	20000
Напряжение изоляции (Ui)		400 В пер. тока
Класс токоограничения		3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		4 кВ
Ток отключения (Icn)		4500 А
Тип устройств		Электронный
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40 Класс изоляции II
Категория перенапряжения (МЭК 60364)		IV
Рабочая температура		От -25 до +60 °C
Температура хранения		От -40 до +70 °C
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)

Размеры (мм)



Масса (г)

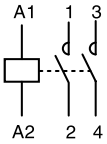
Автоматический выключатель	
Кол-во полюсов	**АД63К**
1P+N	136

Контакторы CT

Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

ГОСТ Р 51731-2010 (МЭК 61095-2000)

Новинка



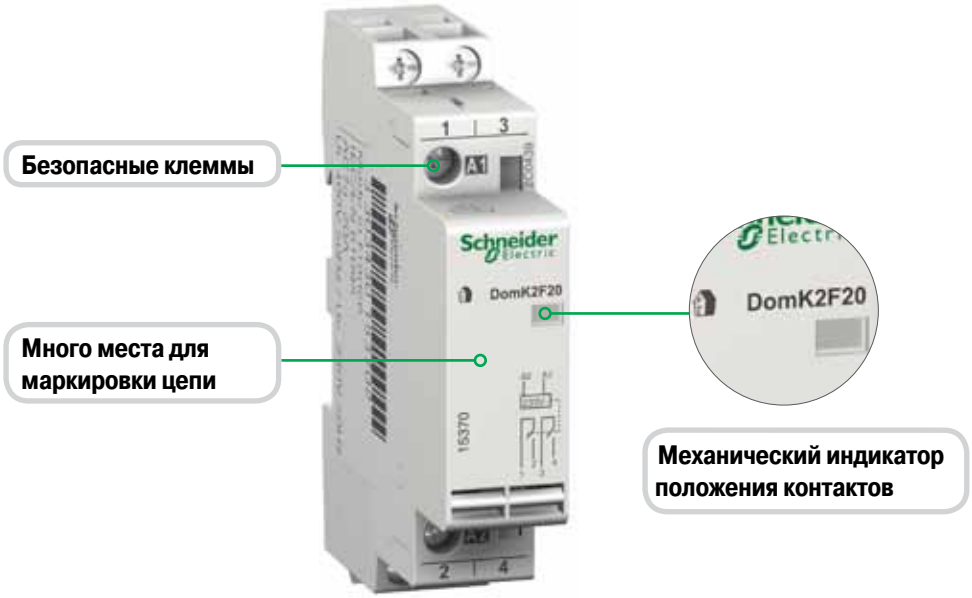
Применение

Контакторы в сочетании с однофазными автоматическими выключателями или устройствами дифференциальной защиты дают возможность организовывать дистанционное управление в однофазных цепях переменного тока:

- освещение, отопление, вентиляция, жалюзи, системы водоснабжения;
- системы вентиляции;
- нагрузка неприоритетных цепей.

Каталожные номера

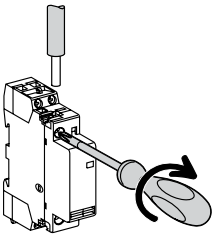
Кол-во полюсов	Кол-во модулей	Ном. ток, А	Тип контактов	№ по каталогу
1	1	20	2НО	15370



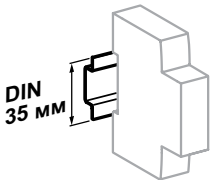
http://electrica-shop.com.ua

Контакторы CT

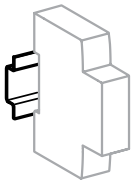
Присоединение



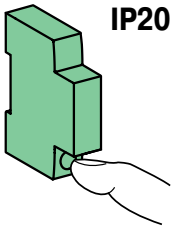
Тип		Момент затяжки	Медные кабели	
CT	PZ1 : 4 мм		Жёсткие	Гибкие
Цепь управления		0,8 Н·м	1,5 - 2,5 мм: 2 x 2,5 мм^2	1,5 - 2,5 мм: 2 x 2,5 мм^2
Силовая цепь		3,5 Н·м	1,5 - 6 мм^2	1 - 4 мм^2

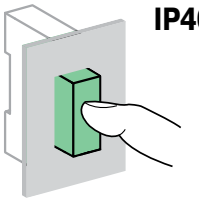


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Вертикальное положение

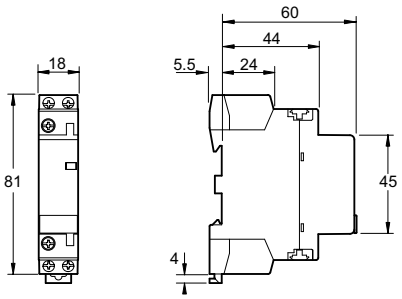




Технические характеристики

Основные характеристики			
Согласно МЭК/EN		61095	
Электрическая износостойкость (кол-во циклов B-O)		В день	100
		Всего	200 000
Категории применения		AC7a / AC7b	
Степень защиты	Открытый аппарат	IP20	
	Аппарат в модульном шкафу	IP40	
Рабочая температура		От -5 до +60 °C	
Температура хранения		От -40 до +70 °C	
Параметры цепи управления (катушка)			
Потребляемая мощность катушки управления (при 20 °C)	Режим включения	15 ВА	
	Режим удержания	1.2 ВА	
Номинальное напряжение		230 В пер. тока	
Параметры силовой цепи (контакты)			
Тип контактов		2НО	
Режим удержания		1.2 ВА	
Номинальное напряжение		250 В пер. тока	

Размеры (мм)



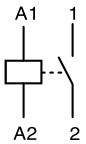
Масса (г)

Контактор	
Кол-во полюсов	Контактор CT
1P	120

Импульсные реле TL

Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»
ГОСТ Р 51324.2.2-2012 (МЭК 60669-2-2-2006)

Новинка



Применение

Дистанционное импульсное управление электрическими цепями. Например, цепями освещения с:
- лампами накаливания, низковольтными галогенными лампами и т.д. (резистивные нагрузки);
- флуоресцентными лампами, газоразрядными лампами и т.д. (индуктивные нагрузки).

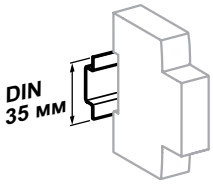
Каталожные номера

Кол-во полюсов	Кол-во модулей	Ном. ток, А	Тип контактов	№ по каталогу
1	1	16	1НО	15508

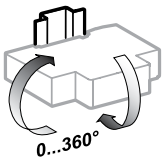
Безопасные клеммы

Много места для маркировки цепи

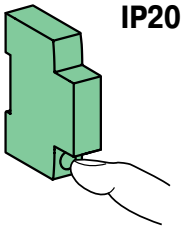
Рукоятка I-O («вкл.» - «откл.») на передней панели
для приоритетного и прямого ручного управления

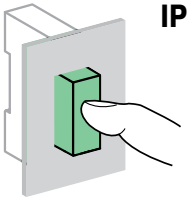


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм

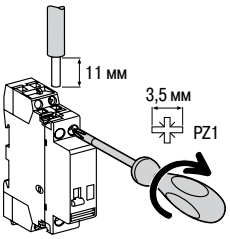


Любое установочное положение



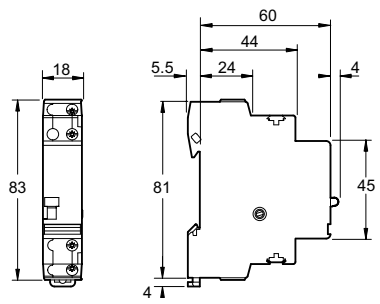


Присоединение



Тип	Момент затяжки	Медные кабели	
TL		Жёсткие	Гибкие
Цепь управления	1 Н·м	0,5 - 4 мм	1-4 мм
Силовая цепь	1 Н·м	1,5 - 4 мм^2	1,5 - 4 мм^2

Размеры (мм)



Масса (г)

Импульсное реле	
Кол-во полюсов	Импульсное реле TL
1P	120

Технические характеристики

Основные характеристики		
Согласно МЭК/EN		60669
Электрическая износостойкость (кол-во циклов B-O)	В день	100
	Всего	200 000
	Макс. кол-во коммутаций в минуту	5
Степень защиты	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40
Рабочая температура		От -20 до +50 °C
Температура хранения		От -40 до +70 °C
Параметры цепи управления (катушка)		
Потребляемая мощность катушки управления (при 20 °C)	Режим включения	19 ВА
Продолжительность импульса		50 мс
Номинальное напряжение		230 В пер. тока
Параметры силовой цепи (контакты)		
Тип контактов		1НО
Номинальный ток		16 А
Номинальное напряжение		250 В пер. тока

http://electrica-shop.com.ua

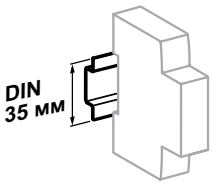
Звонки для установки на DIN-рейку SO

Применение

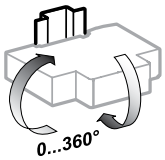
Звуковая сигнализация в жилых и административно-коммерческих зданиях.

Каталожные номера

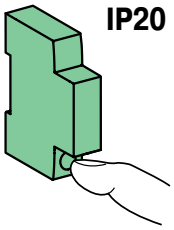
Тип			Кол-во модулей Ш = 9 мм
Звонки SO	**Напряжение (Ue)**		
	230 В пер. тока	**15320**	2
	8...12 В пер. тока	**15321**	2

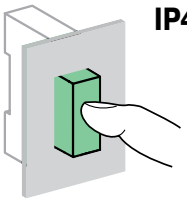


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



Любое установочное положение

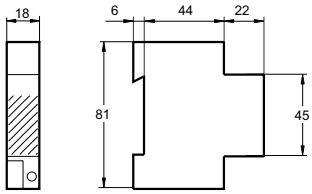




Технические характеристики

Основные характеристики		SO
Потребление	8...12 В пер. тока	3,6 ВА
	220...240 В пер. тока	5 ВА
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP40
	Аппарат в модульном шкафу	IP20
Рабочая температура		От -10 до +40 °C
Температура хранения		От-25 до +60 °C
Уровень звука (на расстоянии 60 см)		80 дБ

Размеры (мм)



Масса (г)

Звонки	
Тип	
SO	77

http://electrica-shop.com.ua

Электрощитовые аксессуары

Применение

■ Обеспечивают распределение электропитания в распределительном щите. С их помощью вы получаете быстрый и безопасный монтаж и демонтаж устройств в случае их замены.

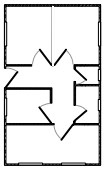
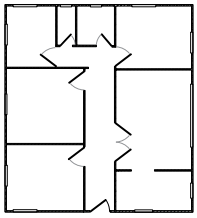
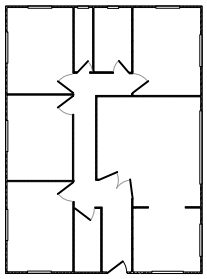
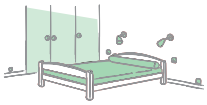
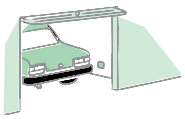
Тип аксессуара	№ по каталогу	Ном. ток, А	Кол-во модулей	Монтаж с устройствами
Вводная клемма для шинок	10397	63	-	
Гребенчатая шинка, 1 полюс	10387	63	12	ВА63
Гребенчатая шинка, 2 полюса	10389	63	12	ВА63, ВД63
Гребенчатая шинка, 3 полюса	10391	63	12	ВА63
Набор из боковых заглушек, 2 полюса	10398	-	-	ВА63, ВД63
Набор из боковых заглушек, 3 полюса	10399	-	-	ВА63, ВД63
Изолирующие колпачки на контакты шинок со знаком «Молния»	10396	-	-	ВА63, ВД63
Гребенчатая шинка, 1 + N, шаг 9 мм (NL1)	21501	80	12	АД63 К, АД63
Гребенчатая шинка, 1 + N, шаг 9 мм (NL1)	19512	80	18	АД63 К, АД63
Гребенчатая шинка, 1 + N, шаг 9 мм (NL1)	21503	80	24	АД63 К, АД63
Гребенчатая шинка, 1 + N, шаг 9 мм (NL1/NL2/NL3)	21507	80	24	АД63 К, АД63
Гребенчатая шинка, 1 + N, шаг 9 мм (NL1)	21089	80	48	АД63 К, АД63
Переходники изолированные для шинок с шагом 9 мм	21098	-	-	АД63 К, АД63
Заглушки боковые для гребенчатых шинок, 1 полюс + нейтраль	21094	-	-	АД63 К, АД63

http://electrica-shop.com.ua

Основные электрические опасности в доме

Выбор защитных устройств				
			Сечение кабеля	**Тип защиты**
Короткое замыкание и превышение допустимого тока		Защита розеточных групп: 1 автомат не более чем на 8 розеток	2,5 мм^2	1 C16 Автоматический выключатель ВА63
		Защита осветительных групп: 1 автомат не более чем на 10 осветительных точек	1,5 мм^2	1 C10 Автоматический выключатель ВА63
		Другие устройства: 1 автомат на конкретное устройство (стиральная машина, водонагревательная колонка, электроплита)	4 мм^2	1 C32 Автоматический выключатель ВА63
Защита от поражения током		Защита розеточных и осветительных групп, плиты, стиральной машины и т.д.		1 30 мА АВДТ без встроенной защиты от сверхтоков ВД63
Защита от пожара		Общая защита главной цепи		1 300 мА АВДТ без встроенной защиты от сверхтоков ВД63
Защита от импульсных перенапряжений		Общая защита главной цепи (загородного дома, этажа здания, гостиницы и т.д.)		УЗИП
Ежедневный комфорт				
				Устройство
Контроль освещения		1 реле на несколько цепей		1 импульсное реле TL
Контроль нагрузки		1 контактор на конкретную цепь		1 контактор CT

Электрооборудование в доме

			
Площадь	60 м²	100 м²	> 100 м²
Потребляемая мощность	3000 ВА	6000 ВА	> 6000 ВА
Группы потребителей электроэнергии			
Количество розеточных групп	1	2	2
Количество групп освещения	1	1	2
Количество специальных цепей	0	1	2
Распределение			
Гостиная	1 розетка на 6 м² 1 точка освещения на 20 м²	1 розетка на 6 м² 1 точка освещения на 20 м²	1 розетка на 6 м² 1 точка освещения на 20 м² 1 спец. розетка
Спальня 	1 точка освещения 2 розетки	1 точка освещения 3 розетки	1 точка освещения 3 розетки 1 спец. розетка
Кухня	1 точка освещения 3 розетки	2 точки освещения 3 розетки 1 спец. розетка	2 точки освещения 3 розетки 1 спец. розетка
Ванная	1 точка освещения 1 розетка	2 точки освещения 1 розетка	2 точки освещения 3 розетки 1 спец. розетка
Прихожая	1 точка освещения 1 розетка	1 точка освещения на 12 м² 1 розетка на 12 м²	1 точка освещения на 12 м² 1 розетка на 12 м² 1 спец. розетка на 12 м²
Гараж и пристройка 	1 точка освещения	1 точка освещения на 5 м² 1 розетка на 5 м²	1 точка освещения на 5 м² 1 розетка на 5 м² 1 спец. розетка на 5 м²

http://electrica-shop.com.ua

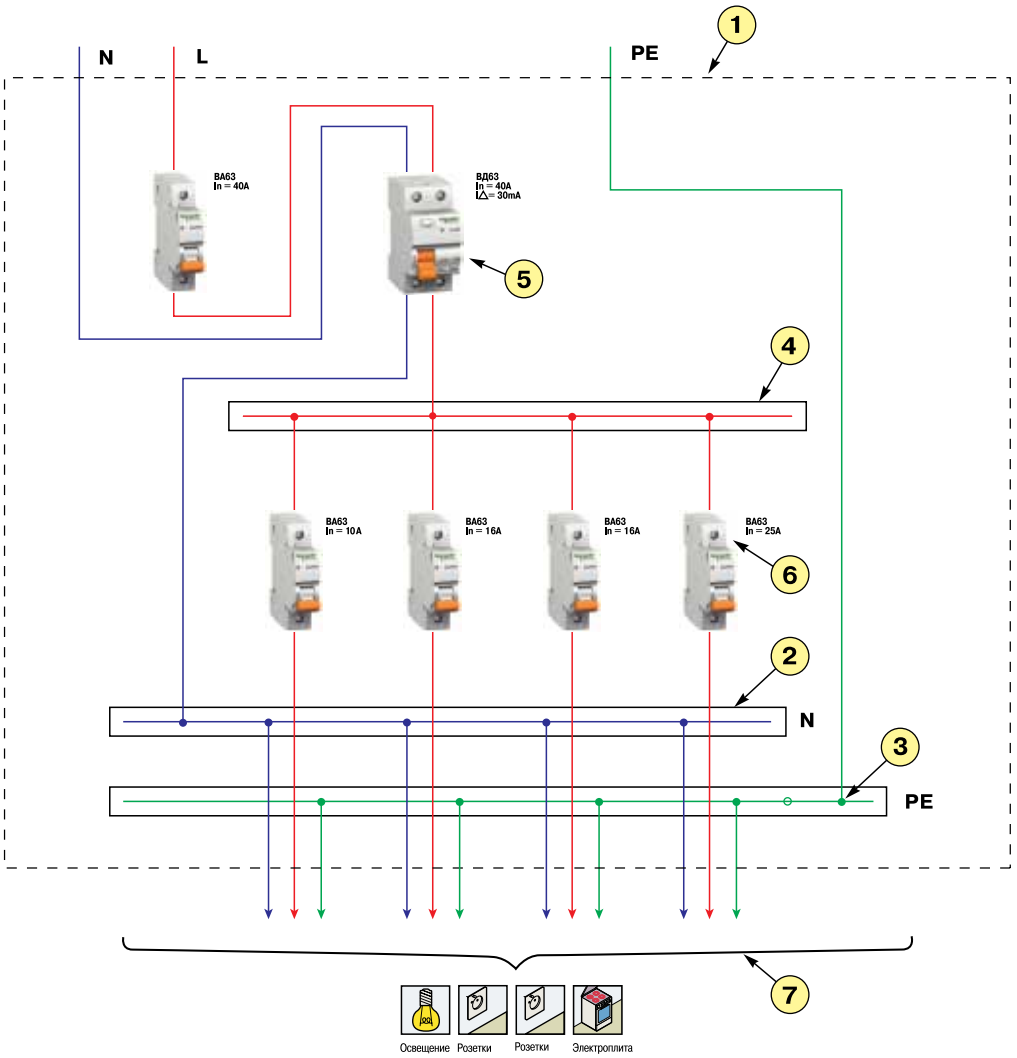
Типовая схема № 1

Пример схемы квартирного группового распределительного щита в соответствии с ГОСТ Р 51628-2000

Приведем пример комплектации стандартной квартиры на базе серии Домовой (см. схему). На вводе в квартиру устанавливается АВДТ без встроенной защиты от сверхтоков ВД63 с дифференциальным током 30 мА последовательно с автоматическим выключателем ВА63 или дифференциальный автоматический выключатель АД63.

Всего может быть несколько групп потребителей. В данном случае это группы освещения и розеток, защищенных двумя автоматическими выключателями ВА63 с номинальным током 16 А. А также электрическая плита, которую защищает автоматический выключатель ВА63 с номинальным током 25 А.

Иногда в отдельную группу выделяется стиральная машина или кондиционер. В этом случае устанавливается автоматический выключатель ВА63 с номинальным током 16 А.



1 – Пластиковый или металлический корпус щита
2 – Клеммные блоки нулевых рабочих проводников
3 – Клеммный блок зажимов PE-проводника, а также проводника уравнивания потенциалов
4 – Гребенчатая шинка для групповых цепей
5 – АВДТ со встроенной защитой от сверхтоков
6 – Автоматические выключатели
7 – Линии групповых цепей

http://electrica-shop.com.ua

Типовая схема № 2

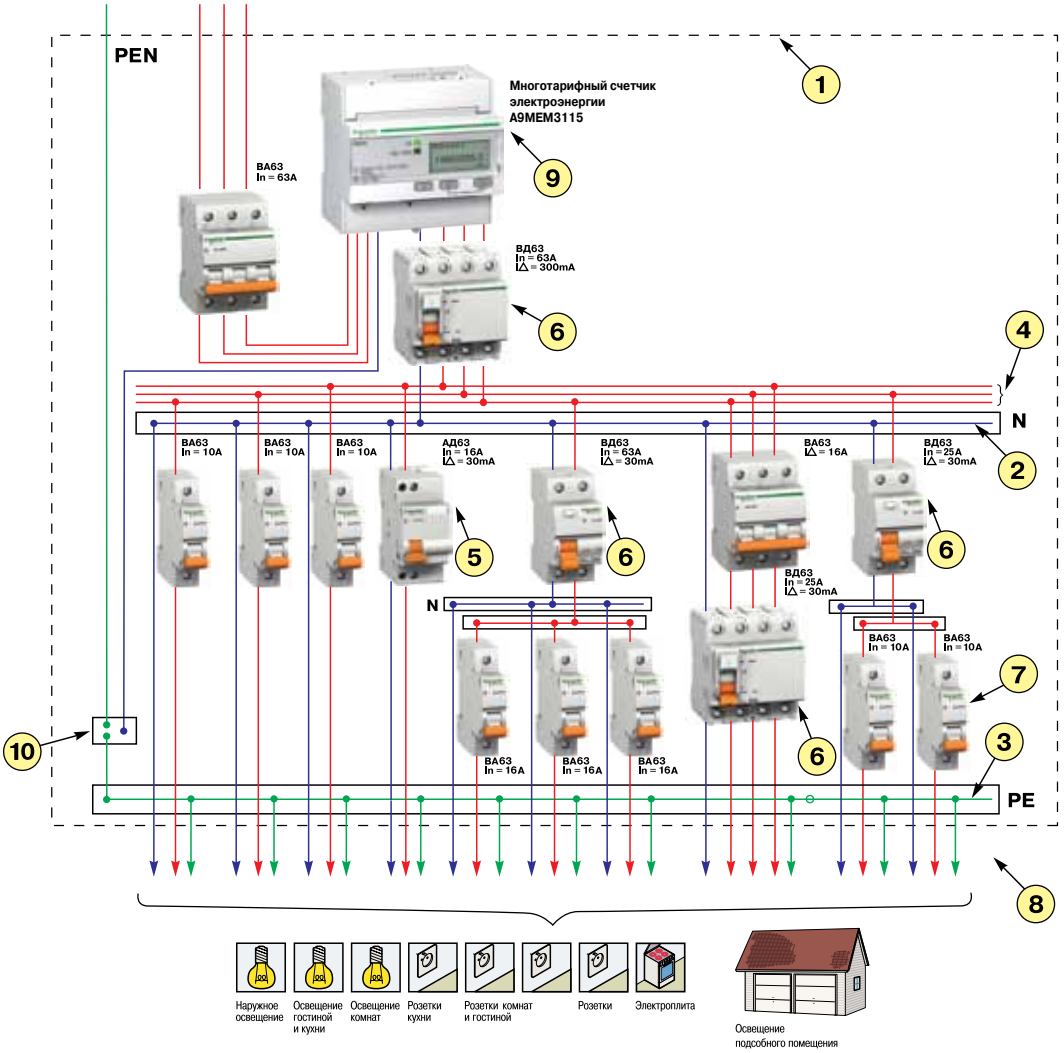
Пример схемы группового распределительного щита для индивидуального здания в соответствии с ГОСТ Р 51628-2000

Ниже приведена более сложная схема электропроводки с использованием серии Домовой, предназначенная для небольшого коттеджа или дачи.

На вводе установлен АВДТ без встроенной защиты от сверхтоков ВД63 с током утечки 300 мА, так как естественный (фоновый) ток утечки электрооборудования может быть достаточно высоким вследствие большой протяженности электропроводки. А при установке ВД63 с меньшим током утечки возможны ложные срабатывания.

Первые три автоматических выключателя предназначены для защиты осветительных цепей. Группа из ВД63 и трех автоматических выключателей ВА63 предназначена для защиты розеток.

Трехфазный автоматический выключатель ВА63 и АВДТ без встроенной защиты от сверхтоков ВД63 защищают таких потребителей, как электроплита или сауна. Последняя линия из одного АВДТ без встроенной защиты от сверхтоков ВД63 и двух автоматических выключателей ВА63 предназначена для защиты цепей отдельно стоящего здания, например, подсобного помещения.



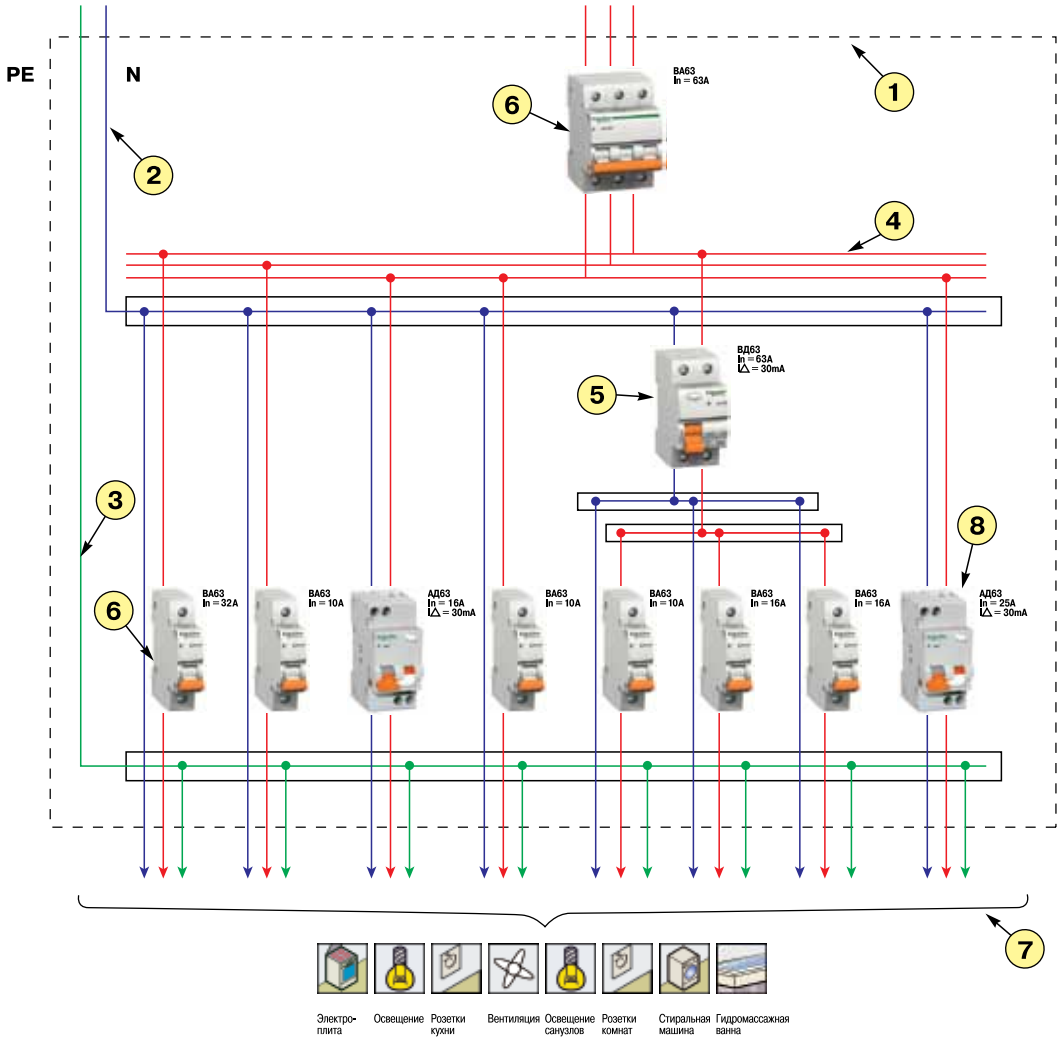
1 – Пластиковый или металлический корпус щита
2 – Клеммные блоки нулевых рабочих проводников
3 – Клеммный блок зажимов PE-проводника, а также проводника уравнивания потенциалов
4 – Гребенчатая шинка для групповых цепей
5 – АВДТ со встроенной защитой от сверхтоков
6 – АВДТ без встроенной защиты от сверхтоков
7 – Автоматические выключатели
8 – Линии групповых цепей
9 – Счетчик
10 – Клеммный блок PEN-проводника

Типовая схема № 3

Пример схемы квартирного щита для многоквартирного здания

На рисунке ниже представлена схема квартирного щита. Дифференциальный автоматический выключатель АД63 в данной схеме применен для защиты розеток кухни, где используется большое количество бытовой техники.

Для защиты выделенной линии гидромассажной ванны используется точно такой же выключатель. ВД63 защищает другие объекты, такие как розетки комнат, стиральная машина и освещение санузлов.



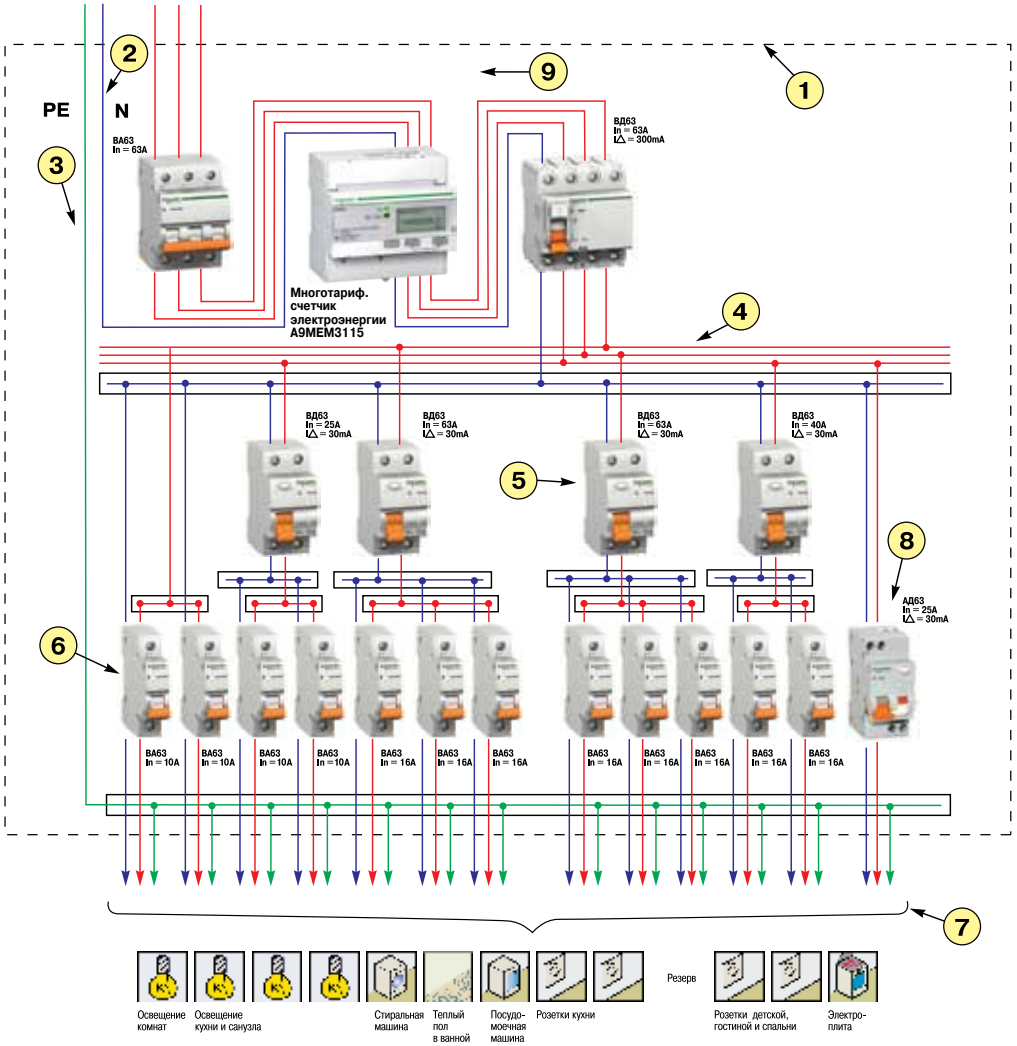
1 – Пластиковый или металлический корпус щита
2 – Клеммные блоки нулевых рабочих проводников
3 – Клеммный блок зажимов PE-проводника, а также проводника уравнивания потенциалов
4 – Гребенчатая шинка для групповых цепей
5 – АВДТ без встроенной защиты от сверхтоков
6 – Автоматические выключатели
7 – Линии групповых цепей
8 – АВДТ со встроенной защитой от сверхтоков

Типовая схема № 4

Пример схемы группового распределительного щита индивидуального здания (дома или дачи)

В приведенной схеме все основные устройства выделены в отдельные группы.

Предназначенные для защиты людей АВДТ с чувствительностью 30 мА установлены на все основные группы потребителей. За исключением освещения комнат, где маловероятен контакт человека с токоведущими частями, а также кондиционера, который должен быть дополнительно заземлен.



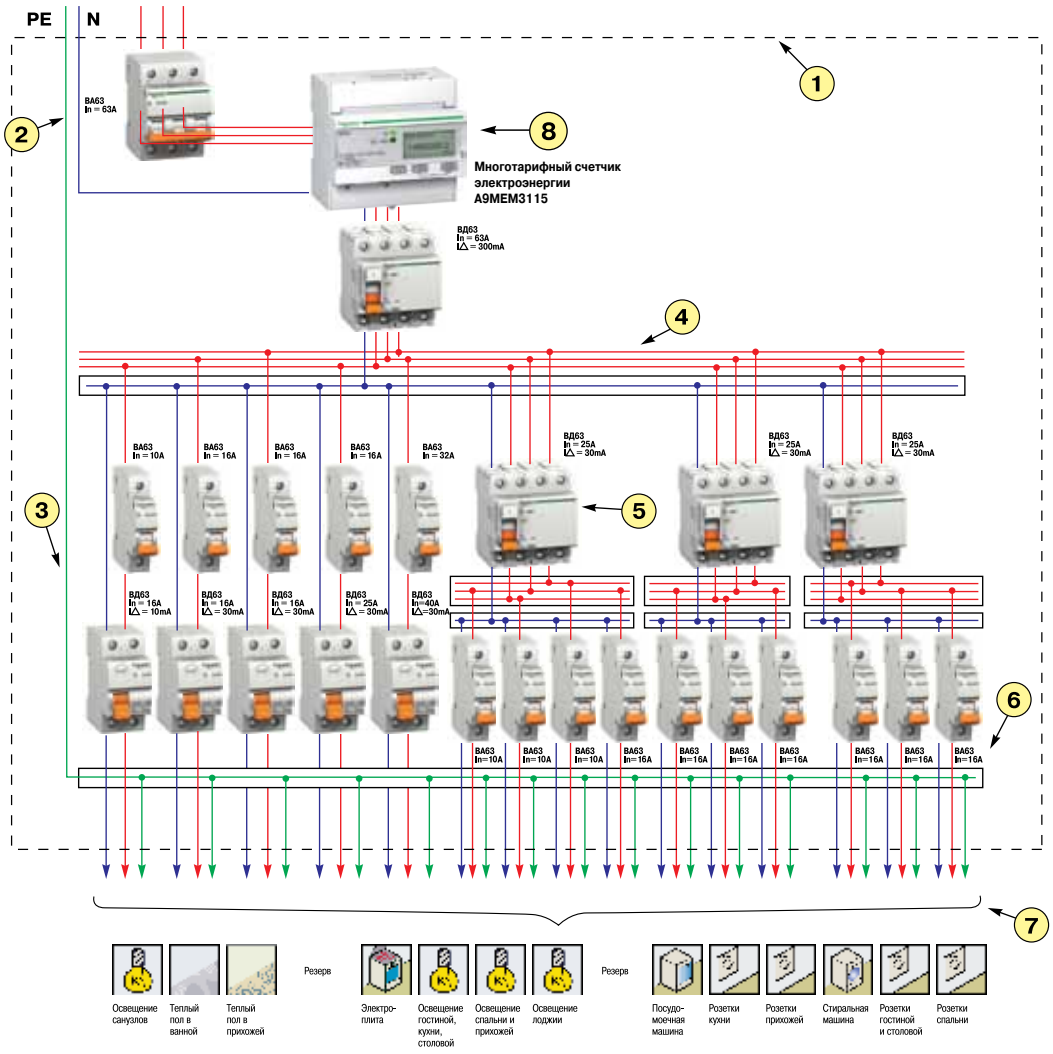
1 – Пластиковый или металлический корпус щита
2 – Клеммные блоки нулевых рабочих проводников
3 – Клеммный блок PE-проводника, а также проводника уравнивания потенциалов
4 – Гребенчатая шинка для групповых цепей
5 – АВДТ без встроенной защиты от сверхтоков
6 – Автоматические выключатели
7 – Линии групповых цепей
8 – АВДТ со встроенной защитой от сверхтоков
9 – Счетчик

http://electrica-shop.com.ua

Типовая схема № 5

Пример схемы группового распределительного щита квартиры или коттеджа

В приведенной ниже схеме все группы защищены АВДТ без встроенной защиты от сверхтоков ВД63 с чувствительностью не менее 30 мА. Электрооборудование санузлов, влажных помещений, где ток утечки наиболее опасен, защищается АВДТ без встроенной защиты от сверхтоков ВД63 с отключающим дифференциальным током 10 мА для обеспечения полной безопасности.



1 – Пластиковый или металлический корпус щита
2 – Клеммные блоки нулевых рабочих проводников
3 – Клеммный блок зажимов PE-проводника, а также проводника уравнивания потенциалов
4 – Гребенчатая шинка для групповых цепей
5 – АВДТ без встроенной защиты от сверхтоков
6 – Автоматические выключатели
7 – Линии групповых цепей
8 – Счетчик

http://electrica-shop.com.ua