

# Выключатели дифференциальные ВД1-63S (селективное УЗО)

Выключатели автоматические, управляемые дифференциальным током, без встроенной защиты от сверхтоков, функционально не зависящие от напряжения сети, бытового или аналогичного применения с выдержкой времени отключения типа ВД1-63S предназначены для автоматического отключения питания в случае возникновения дифференциальных токов утечки в однофазных и трехфазных электрических сетях переменного тока номинальным напряжением до 400 В.

ВД1-63S предназначены для установки в низковольтные комплексные устройства ввода и распределения, эксплуатируемые в жилых, общественных и промышленных объектах, а также строительных площадках.

Предельная коммутационная способность – 6000 А.

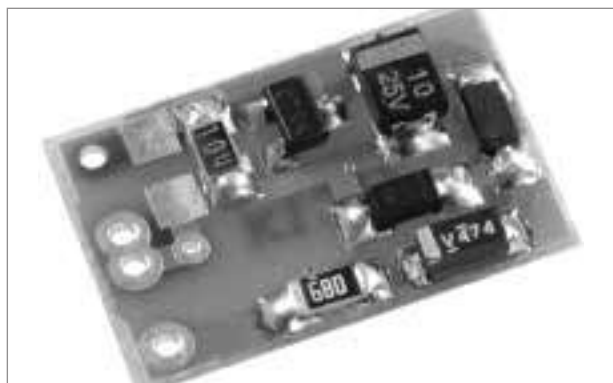
22 типосполнения на 6 номинальных токов от 25 до 80 А.



## Технические характеристики

Соответствуют стандартам	ГОСТ 12.4.155-85, ТУ 3421-034-18461115-2009
Число полюсов	2; 4
Защита от сверхтоков в полюсах	без встроенной защиты от сверхтоков
Номинальный отключающий дифференциальный ток $I_{\Delta n}$ , mA	100; 300
Ряд номинальных токов $I_n$ , A	25; 32; 40; 50; 63; 80
Рабочая характеристика в случае дифференциального тока с составляющей постоянного тока, тип	АС
Номинальный условный ток короткого замыкания $I_{nc}$ , A	6000
Условия эксплуатации	УХЛ4
Степень защиты выключателя	IP20
Электрическая износостойкость, циклов В-О, не менее	4000
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее	10 000
Максимальное сечение присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	50
Диапазон рабочих температур, °C	-25 ÷ +40

## Особенности



Встроенный электронный блок обеспечивает задержку времени срабатывания.



Дуогасительные камеры в каждом полюсе обеспечивают эффективное гашение электрической дуги.



В процессе эксплуатации исключена возможность пробоя между рабочими проводниками благодаря применению специальной конструкции (шины с изоляторами).

## Ассортимент



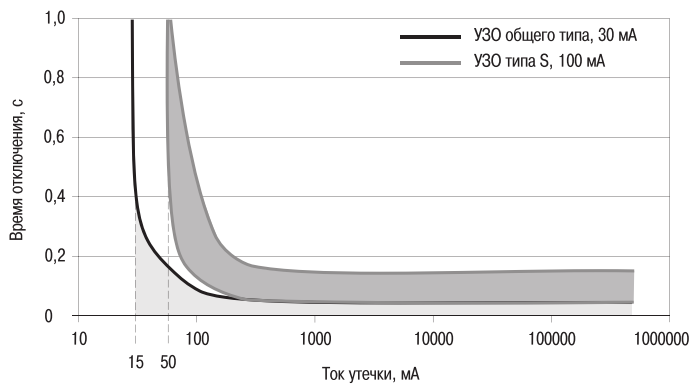
Номинальный ток, А	Номинальный откл. дифф. ток, мА	2P	4P
25	100	ВД1-63S 2P 25 А 100 мА	ВД1-63S 4P 25 А 100 мА
32		ВД1-63S 2P 32 А 100 мА	ВД1-63S 4P 32 А 100 мА
40		ВД1-63S 2P 40 А 100 мА	ВД1-63S 4P 40 А 100 мА
50		ВД1-63S 2P 50 А 100 мА	ВД1-63S 4P 50 А 100 мА
63		ВД1-63S 2P 63 А 100 мА	ВД1-63S 4P 63 А 100 мА
80		ВД1-63S 2P 80 А 100 мА	ВД1-63S 4P 80 А 100 мА
25	300	ВД1-63S 2P 25 А 300 мА	ВД1-63S 4P 25 А 300 мА
32		ВД1-63S 2P 32 А 300 мА	ВД1-63S 4P 32 А 300 мА
40		ВД1-63S 2P 40 А 300 мА	ВД1-63S 4P 40 А 300 мА
50		ВД1-63S 2P 50 А 300 мА	ВД1-63S 4P 50 А 300 мА
63		ВД1-63S 2P 63 А 300 мА	ВД1-63S 4P 63 А 300 мА

## Технические характеристики

### Время отключения и неотключения для работы при наличии дифференциального тока

Характеристика	Дифференциальный ток, А			
	$I_{\Delta n}$	$2 I_{\Delta n}$	$5 I_{\Delta n}$	500 А
Максимальное время отключения, с	0,5	0,2	0,15	0,15
Минимальное время неотключения, с	0,13	0,06	0,05	0,04

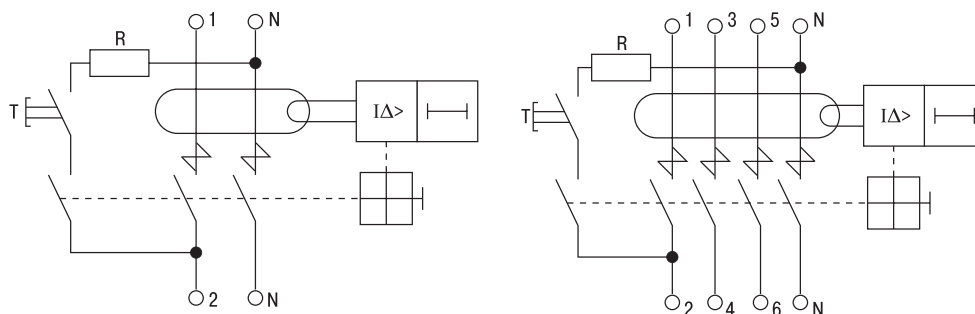
### Кривые отключения УЗО общего типа и УЗО типа S



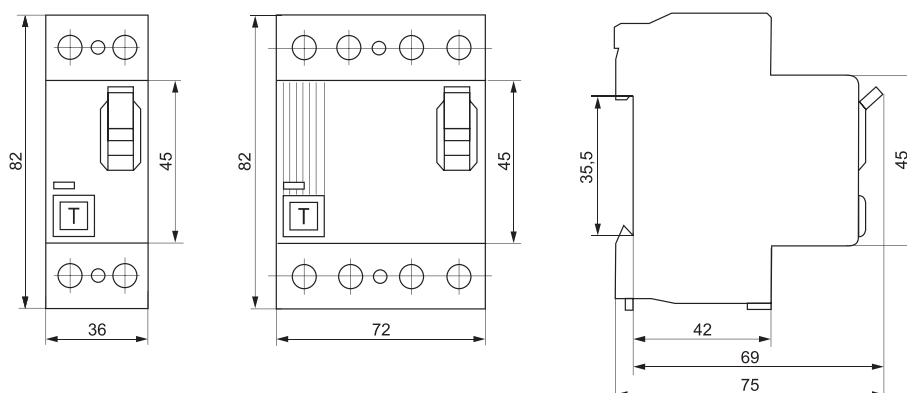
### Значения интеграла Джоуля и пикового тока, выдерживаемые ВД1-63S

Номинальный ток $I_n$ , А	25	32	40	50	63	80
Интеграл Джоуля $I^2 t$ , кА <sup>2</sup>	2,3	2,3	3	4,05	4,05	5,1
Пиковый ток $I_p$ , кА	6	6	11,5	28	28	47

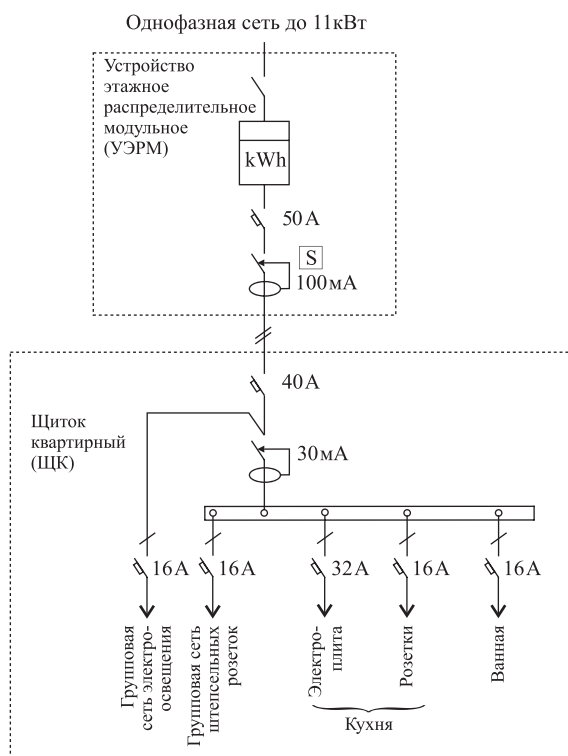
### Электрические схемы



### Габаритные размеры



### Пример применения селективного УЗО



На УЭРМ устанавливается селективное УЗО ВД1-63S, а в квартирном щитке УЗО общего применения – ВД1-63. Данное решение при возникновении тока утечки 100 мА, например в розеточной группе, обеспечивает срабатывание только УЗО общего типа. При этом сеть электроосвещения остается в рабочем состоянии. Само селективное УЗО сработает тогда, когда ток утечки возникнет на участке цепи между селективным УЗО ВД1-63S и УЗО общего применения ВД1-63. Важно отметить, что при токе утечки 100 мА могло бы сработать вышестоящее УЗО, если бы это было УЗО общего применения (не селективное). Последствием оказалось бы обесточивание всей нижестоящей нагрузки – и поврежденных участков, и неповрежденных. Следовательно, применение селективного УЗО повышает надежность систем электропитания.