

## Ограничители перенапряжения типа 1, 2



SA1 1P A320R



SA1 3N A320R

Код заказа	сочетание полюсов	Выход на реле	Модуль D1ном	К-во в упак.	Вес
			шт.	шт.	[кг]

МОНОБЛОЧНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ.  
Импульсный ток I<sub>имп</sub> (10/350мксек) 25кА на полюс.

SA1 1P A320R	1P	SI	2	1	0,275
SA1 1N A320R	1P+N	SI	3	1	0,390
SA1 2P A320R	2P	SI	2	1	0,395
SA1 3P A320R	3P	SI	3	1	0,595
SA1 3N A320R	3P+N	SI	5	1	0,760
SA1 4P A320R	4P	SI	4	1	0,780

### Характеристики

Тип	Напряжение ном. Un	Уровень защиты Up	Система распределения
	[В]	[кВ] L-N	
SA1 1P A320R	230	<1,3	TN-C, TN-S, TT <sup>1</sup>
SA1 1N A320R	230	<1,4	TT, TN-S
SA1 2P A320R	230	<1,4	TN-S
SA1 3P A320R	230/400	<1,4	TN-C
SA1 3N A320R	230/400	<1,4	TT, TN-S
SA1 4P A320R	230/400	<1,4	TN-S

<sup>1</sup> Только между L-PE.

### Общие характеристики

Ограничитель перенапряжения типа SA1 объединяет в себе возможности ограничителей типа 1 и 2. Обеспечивает защиту от прямого и непрямого попадания молнии, и от наведенного перенапряжения. Могут устанавливаться в зонах с большим риском прямого попадания молнии, в шкафах первичного распределения и вблизи промежуточных шкафов.

### Эксплуатационные характеристики

- максимальное продолжительное напряжение U<sub>c</sub>: 320В переменного тока/420В постоянного тока
- максимальный ток разряда I<sub>макс</sub> (8/20мксек): 100кА на полюс
- номинальный ток разряда I<sub>ном</sub> (8/20мксек): 25кА на полюс
- выход на реле с контактом для дистанционной сигнализации состояния, поставляемый серийно.
- Класс защиты: IP20

### Соответствие

Соответствует нормативам: IEC/EN 61643-11.

## Ограничители перенапряжения типа 1, 2 со сменным картриджем



SAO 1P A320R



SAO 2P A320R

Код заказа	К-во полюсов	Выход на реле	Модуль D1ном	К-во в упак.	Вес
			шт.	шт.	[кг]

ИСПОЛНЕНИЕ СО СМЕННЫМ КАРТРИДЖЕМ.  
Импульсный ток I<sub>имп</sub> (10/350мксек) 12,5кА на полюс.

SAO 1P A320R	1P	SI	1	1	0,195
SAO 1N A320R	1P+N	SI	2	1	0,365
SAO 2P A320R	2P	SI	2	1	0,370
SAO 3P A320R	3P	SI	3	1	0,540
SAO 3N A320R	3P+N	SI	4	1	0,670
SAO 4P A320R	4P	SI	4	1	0,670

### Общие характеристики

ОГРАНИЧИТЕЛИ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ ТИП SAO со сменным картриджем и объединяют в одном изделии эксплуатационные характеристики ограничителей перенапряжения типов 1 и 2. Идеальные для всех систем с ограниченными размерами для обеспечения защиты от главного выключателя до конечных потребителей.

Обеспечивает защиту от прямого и непрямого попадания молнии, и от наведенного перенапряжения. Могут устанавливаться как в первичных так и в промежуточных распределительных шкафах. Для быстрого обслуживания изделия имеется возможность замены картриджей.

### ОГРАНИЧИТЕЛИ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ ТИП SA2

со сменным картриджем, и предназначены для установки в промежуточных шкафах и вблизи к конечным потребителям. Обеспечивают защиту от непрямого перенапряжения.

Для быстрого обслуживания изделия имеется возможность замены картриджей.

### Эксплуатационные характеристики

- максимальное напряжение продолжительного воздействия U<sub>c</sub>: 320В переменного тока/420В постоянного тока
- максимальный ток разряда I<sub>макс</sub> (8/20мксек): 60кА на полюс (SAO...); 40кА (SA2...)
- номинальный ток разряда I<sub>ном</sub> (8/20мксек): 25кА на полюс (SAO...); 20кА (SA2...)
- выход на реле с контактом для дистанционной сигнализации состояния, поставляемый серийно.
- Класс защиты: IP20

### Соответствие

Соответствует нормативам: IEC/EN 61643-11.

## Ограничители перенапряжения тип 2 со сменным картриджем



SA2 2P A320R



SA2 3N A320R

Код заказа	К-во полюсов	Выход на реле	Модуль D1ном	К-во в упак.	Вес
			шт.	шт.	[кг]

ИСПОЛНЕНИЕ СО СМЕННЫМ КАРТРИДЖЕМ.  
Максимальный ток разряда I<sub>макс</sub> (8/20мксек) 40кА на полюс.

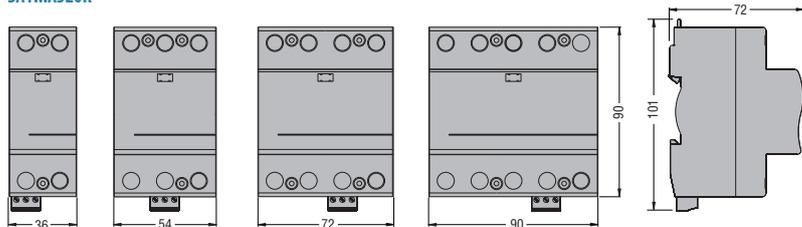
SA2 1P A320	1P	—	1	1	0,140
SA2 1P A320R	1P	SI	1	1	0,145
SA2 1N A320	1P+N	—	2	1	0,240
SA2 1N A320R	1P+N	SI	2	1	0,245
SA2 2P A320	2P	—	2	1	0,260
SA2 2P A320R	2P	SI	2	1	0,265
SA2 3P A320	3P	—	3	1	0,370
SA2 3P A320R	3P	SI	3	1	0,375
SA2 3N A320	3P+N	—	4	1	0,465
SA2 3N A320R	3P+N	SI	4	1	0,470
SA2 4P A320	4P	—	4	1	0,480
SA2 4P A320R	4P	SI	4	1	0,485

### Характеристики

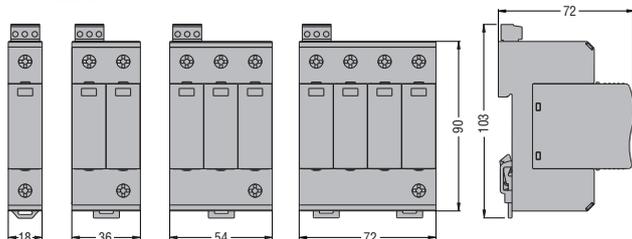
Тип	Напряжение номин. Un	Уровень защиты Up	Система распределения
	[В]	[кВ] L-N	
SAO/SA2 1P A...	230	<1,5	TN-C, TN-S, TT <sup>1</sup>
SAO/SA2 1N A...	230	<1,5	TT, TN-S
SAO/SA2 2P A...	230	<1,5	TN-S
SAO/SA2 3P A...	230/400	<1,5	TN-C
SAO/SA2 3N A...	230/400	<1,5	TT, TN-S
SAO/SA2 4P A...	230/400	<1,5	TN-S

<sup>1</sup> Только между L-PE.

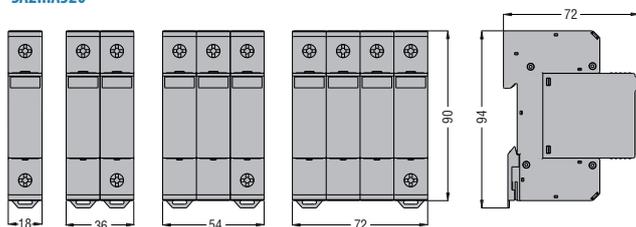
SA1...A320R



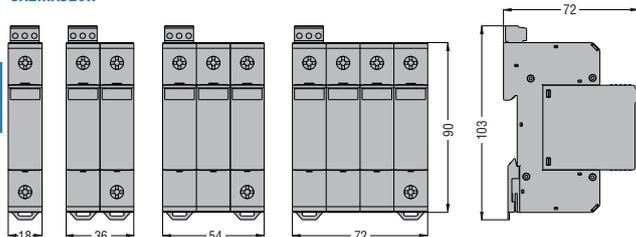
SA0...A320R



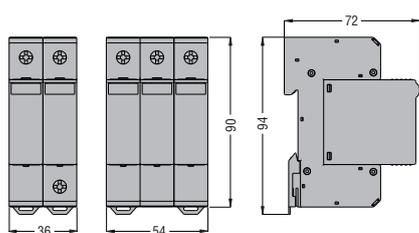
SA2...A320



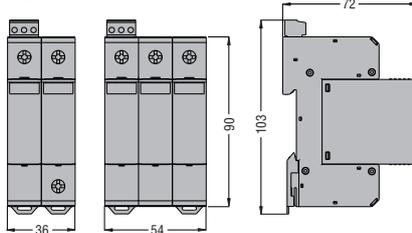
SA2...A320R



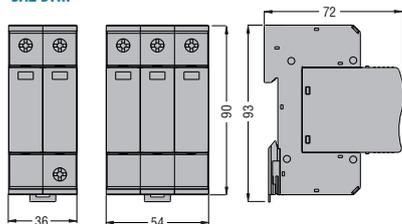
SA2 DG...



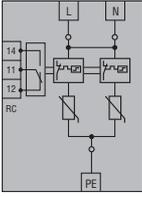
SA2 DG...R



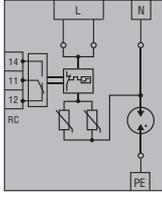
SA2 DF...



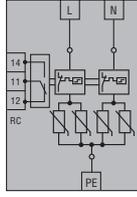
SA1 1P A320R



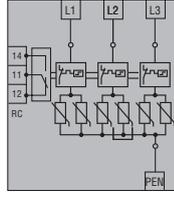
SA1 1N A320R



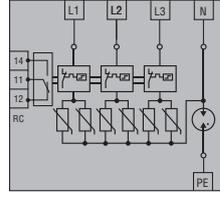
SA1 2P A320R



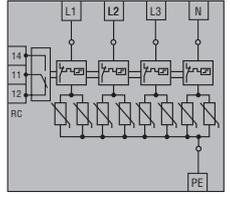
SA1 3P A320R



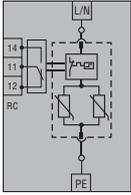
SA1 3N A320R



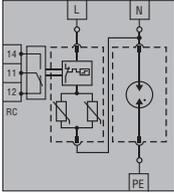
SA1 4P A320R



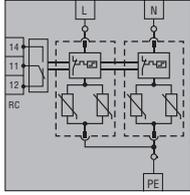
SAO 1P A320R



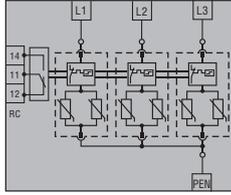
SAO 1N A320R



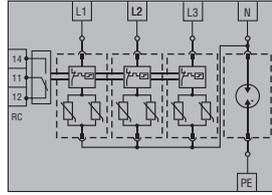
SAO 2P A320R



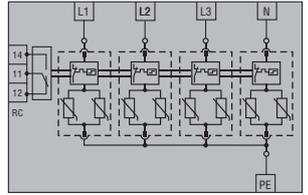
SAO 3P A320R



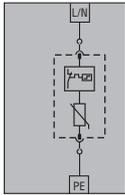
SAO 3N A320R



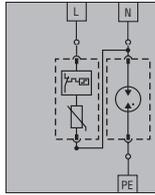
SAO 4P A320R



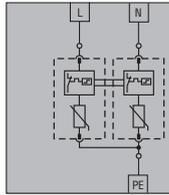
SA2 1P A320



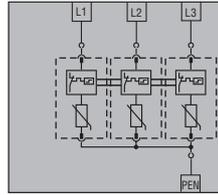
SA2 1N A320



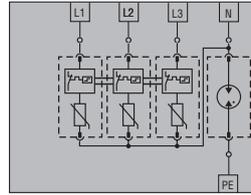
SA2 2P A320



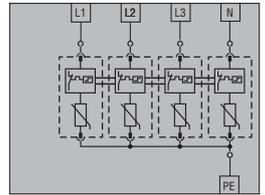
SA2 3P A320



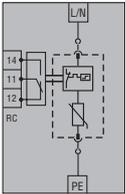
SA2 3N A320



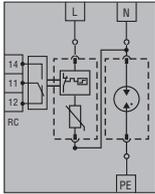
SA2 4P A320



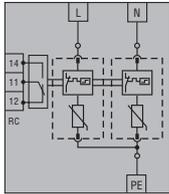
SA2 1P A320R



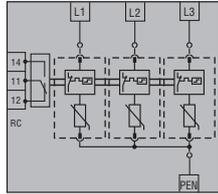
SA2 1N A320R



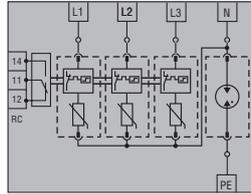
SA2 2P A320R



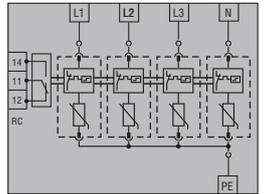
SA2 3P A320R



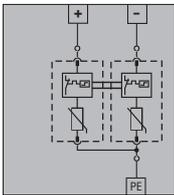
SA2 3N A320R



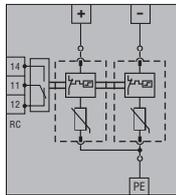
SA2 4P A320R



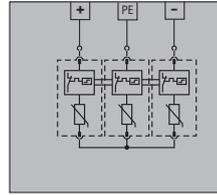
SA2 DG 600M2



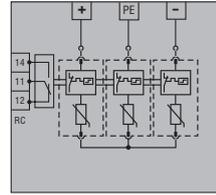
SA2 DG 600M2R



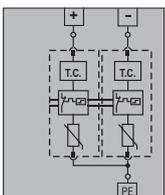
SA2 DG K00M3



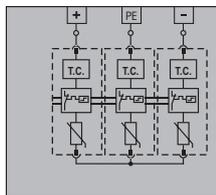
SA2 DG K00M3R



SA2 DF 600M2  
SA2 DF K00M2



SA2 DF 600M3  
SA2 DF K00M3  
SA2 DF K20M3



ТИП	с выходом на реле	SA1 1P A320R	SA1 1N A320R	SA1 2P A320R	SA1 3P A320R	SA1 3N A320R	SA1 4P A320R
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>							
ОПН согласно IEC/EN 61643-11		Тип 1, 2 (класс испытания I, II)					
Номинальное напряжение Un	В перем. тока	230	230	230	230 / 400	230 / 400	230 / 400
Максимальное напряжение продолжительного воздействия Uс	В перем. тока / В пост. тока	320 / 420					
Импульсный ток Имп (10/350) (L-N/N-PE)	кА	25	25 / 50	25 на полюс	25 на полюс	25 / 100	25 на полюс
Ток макс разряда I макс (8/20) (L-N/N-PE)	кА	100	100 / 100	100 на полюс	100 на полюс	100 / 100	100 на полюс
Номинальный ток разряда I ном (8/20) (L-N/N-PE)	кА	25	25 / 50	25 на полюс	25 на полюс	25 / 100	25 на полюс
Класс защиты Up (L-N/N-PE)	кВ	<1,3	<1,4 / <1,5	<1,4	<1,4	<1,4 / <1,75	<1,4
Врем. перенапряжения. TOV Ut (L-N на 5s)	В перем. тока	335					
Остаточное напряжение Ures (L-N/N-PE) а 5кА (8/20)	кВ	0,9	0,9 / 0,2	0,9	0,9	0,9 / 0,2	0,9
Последующий разрыв тока в сети If (N-PE)	Агms	нет	>100	нет	нет	>100	нет
Время срабатывания ta (L-N/N-PE)	нсек	< 25	<25 / 100	< 25	< 25	<25 / 100	< 25
Тепловая защита		да					
Дополнительная защита (питание >250А) (L-N/N-PE)	предохранитель А	250 gL/gG					
Максимальный ток короткого замыкания (50Hz)	кА	25					
Индикатор работа/авария	цвет	- / красный					

<b>СОЕДИНЕНИЯ</b>							
Степень защиты		IP20					
Момент затяжки зажимов	Нм	3					
Максимальное сечение проводов	мм <sup>2</sup>	25 (многожильный провод) / 35 (одножильный провод)					

<b>ВЫХОД НА РЕЛЕ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ</b>							
Тип контакта		Для обмена (NA/NC)					
Пропускная способность контакта	А	0,5А 250В перем. тока; 13А 25В перем. тока; 0,1А 250В пост. тока; 0,2А 125В пост. тока					
Момент затяжки зажимов	Нм	0,25					
Максимальное сечение провода	мм <sup>2</sup>	1,5					

<b>УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>							
Диапазон рабочих температур		От -40 до +80°C					
Крепление		На рейку типа омега 35 мм (IEC/EN 60715)					
Материал оболочки		Термопластик, RAL 7035, UL 94 V-0					

ТИП	с выходом на реле	SA0 1P A320R	SA0 1N A320R	SA0 2P A320R	SA0 3P A320R	SA0 3N A320R	SA0 4P A320R
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>							
ОПН согласно IEC/EN 61643-11		Тип 1, 2, 3 (класс испытания I, II, III)					
Номинальное напряжение Un	В перем. тока	230	230	230	230 / 400	230 / 400	230 / 400
максимальное напряжение продолжительного воздействия Uс	В перем. тока / В пост. тока	320 / 420					
Импульсный ток Имп (10/350) (L-N/N-PE)	кА	12,5	12,5 / 50	12,5 на полюс	12,5 на полюс	12,5 / 50	12,5 на полюс
Ток макс разряда I макс (8/20) (L-N/N-PE)	кА	60	60 / 50	60 на полюс	60 на полюс	60 / 50	60 на полюс
Номинальный ток разряда I ном (8/20) (L-N/N-PE)	кА	25	25 / 30	25 на полюс	25 на полюс	25 / 30	25 на полюс
Напряжение комбинированного импульса Uoc/Isc (1,2/50, 8/20)	кВ/кА	10 / 5					
Класс защиты Up (L-N/N-PE)	кВ	<1,5	<1,5 / <1,7	<1,5	<1,5	<1,5 / <1,7	<1,5
Врем. перенапряжения. TOV Ut (L-N на 5сек)	В перем. тока	335					
Остаточное напряжение Ures (L-N/N-PE) а 5кА (8/20)	кВ	0,8	0,8 / 0,2	0,8	0,8	0,8 / 0,2	0,8
Последующий разрыв тока в сети If (N-PE)	Агms	нет	>100	нет	нет	>100	нет
Время срабатывания ta (L-N/N-PE)	нсек	< 25	<25 / 100	< 25	< 25	<25 / 100	< 25
Тепловая защита		Да					
Дополнительная защита (питание. >160А) (L-N/N-PE)	предохранитель А	160 gL/gG					
Максимальный ток короткого замыкания (50Hz)	кА	25					
Индикатор работа/авария	цвет	- / красный					

<b>СОЕДИНЕНИЯ</b>							
Степень защиты		IP20					
Момент затяжки зажимов	Нм	3					
Максимальное сечение проводов	мм <sup>2</sup>	25 (многожильный провод) / 35 (одножильный провод)					

<b>ВЫХОД НА РЕЛЕ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ</b>							
Тип контакта		Для обмена (NA/NC)					
Пропускная способность контакта		A0,5A 250В перем. тока; 3A 125В перем. тока; 0,1A 250В пост. тока; 0,2A 125В пост. тока					
Момент затяжки зажимов	Нм	0,25					
Максимальное сечение провода	мм <sup>2</sup>	1,5					

<b>УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>							
Диапазон рабочих температур		От -40 до +80°C					
Крепление		На рейку типа омега 35 мм (IEC/EN 60715)					
Материал оболочки		Термопластик, RAL 7035, UL 94 V-0					