Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) предназначены для защиты электрического и электронного оборудования от импульсных скачков перенапряжения (грозовых и коммутационных) и выполняют две основных задачи:

- Ограничивают импульсное перенапряжение до необходимого уровня.
- Отводят импульсный ток на землю.

Выпускаются УЗИП следующих типов:

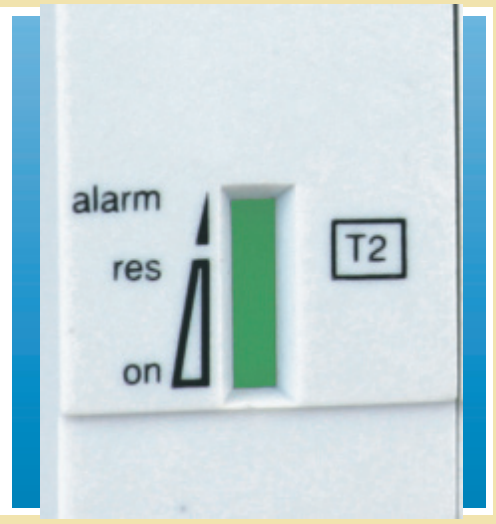
УЗИП Тип 1 предназначены для защиты при прямом попадании молнии в защищаемое здание и обеспечивают замыкание на землю импульсов тока высокого напряжения при сохранении эквипотенциальности заземления. Ими рекомендуется оснащать установки, для которых существует опасность прямого попадания молнии (т.е. оборудованные системами молниезащиты или соединенные с воздушными линиями электропередачи). Данные УЗИП должны устанавливаться на вводе в здание в одном распределительном щите.

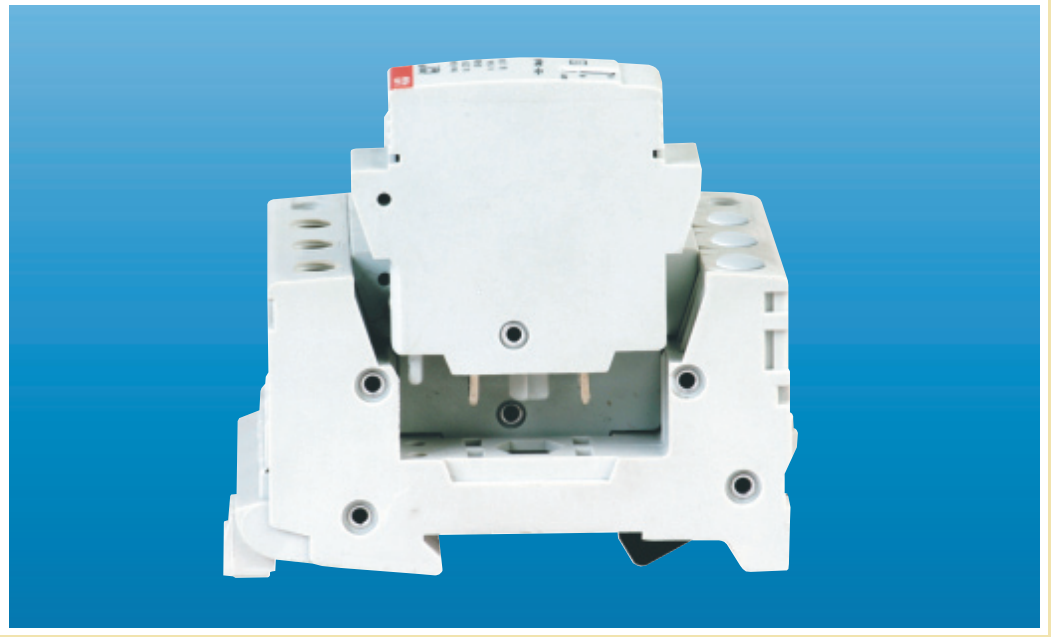
УЗИП Тип 2 предназначены для безопасного замыкания на землю импульсов тока при удаленном ударе молнии или при переключениях в системе электропитания. Они не предназначены для защиты от прямого попадания молнии, как устройства Тип 1, но по сравнению с ними обеспечивают меньший уровень защитного напряжения. УЗИП Тип 2 рекомендуется устанавливать на вводе электроустановок, для которых не существует опасности прямого попадания молнии или использовать как вторую ступень защиты, устанавливая после устройств Тип 1.

УЗИП Тип 1+2 устройства Тип 1 объединены с устройствами Тип 2. Таким образом, достигается защита от импульсных перенапряжений при прямом ударе молнии, а также обеспечивается низкий уровень защитного напряжения, необходимый для защиты большей части электрического и электронного оборудования.

Устройства защиты от импульсного перенапряжения могут выпускаться не только в стандартном исполнении, но и **с дополнительными функциями.** УЗИП в исполнении TS снабжены контактом дистанционной сигнализации, при срабатывании которого следует заменить картридж. УЗИП Тип 2 могут выпускаться со ступенчатым индикатором резерва безопасности для постепенного оповещения о необходимости замены устройства.

Все устройства защиты от перенапряжений соответствуют международному стандарту IEC 61643-1 и стандарту EC EN 61643-11.





Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

Содержание

Технические характеристики **5**/2
Информация для заказа **5**/6
Габаритные размеры **5**/10
Выбор устройств **5**/12

5

Технические характеристики
УЗИП серии OVR Тип 1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		Тип 1 OVR T1 ☐ 25 255 (TS)
Описание		Разрядник
Основные характеристики		Iimp= 25 кА, Up= 2.5 кВ, Ifi= 50 кА (эффективн.)
Электрические характеристики		
Соответствие стандартам		IEC 61643-1 / EN 61643-11
Тип/класс тестирования		1/I
Кол-во полюсов		1P ☐ ,3P 3L ,4P 4L
Тип напряжения		Перемен.
Номинальное напряжение Un	В	230
Макс. непрерывное. раб. напряжение Uc	В	255
Макс. непрерывное. раб. напряжение Uc (L-N / N- ⏚)	В	
Импульсный ток Iimp (10/350) через 1 полюс	кА	25
Импульсный ток Iimp (10/350) (L-N / N- ⏚)	кА	
Номинальный ток разряда In (8/20) через 1 полюс	кА	25
Номинальный ток разряда In (8/20) (L-N / N- ⏚)	кА	
Уровень напряжения защиты Up	кВ	2,5
Уровень напряжения защиты Up (L-N / N- ⏚)	кВ	
Сопровождающий ток (после разряда) Ifi	кА (эффективн.)	50
Сопровождающий ток (после разряда) Ifi (L-N / N- ⏚)	кА (эффективн.)	
Временное выдерживаемое перенапряжение U_T (5 с)	В	400
Временное выдерживаемое перенапряжение U_T (L-N: 5 с. / N- ⏚: 200 мс)	В	
Непрерывный рабочий ток Ic	мА	Нет
Макс. ток короткого замыкания	кА (эффективн.)	50
Максимум резервного предохранителя gG/gL (см. стр. 11/58)		
При параллельном подключении	А	125
При последовательном подключении (V-wiring, см. стр. 11/55)	А	125
Механические характеристики		
Температура хранения/рабочая	°C	-40...+80
Степень защиты		IP20
Огнестойкость согласно UL 94		V0
Материал и цвет корпуса		Полиамид, серый RAL 7035
Индикатор состояния		Опция с TS
Вспом. контакт дист. сигнализ. необходимости замены картриджа		Опция с TS
Монтаж		
Сечение подсоединяемого одножильного провода (L, N, ⏚)	мм²	2,5...50
Сечение подсоединяемого многожильного провода (L, N, ⏚)	мм²	2,5...35
Длина оголяемой части при подсоединении (L, N, ⏚)	мм	15
Момент затяжки зажима (L, N, ⏚)	Нм	3,5
Размеры и масса		
Размеры 1 полюса (ВхГхШ)	мм	85 x 58 x 35
Масса 1 полюса	г	250
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВСТРОЕННОГО ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО КОНТАКТА (TS)		
Электрические характеристики		
Вспомогательные контакты		1 Н.О. (норм. открытый) + 1 Н.З. (норм. закрытый)
Мин. нагрузка		6 В (пост.) – 10 мА
Макс. нагрузка		250 В (перем.) – 5А
Непрерывный рабочий ток	мА	10
Монтаж		
Сечение подсоединяемого провода	мм²	1,5

Технические характеристики
УЗИП серии OVR Тип 1 и 1+2

Тип 1 OVR T1 25 255-7 Разрядник Iimp = 25 кА, Up = 2,5 кВ, Ifi = 7 кА (эффективн.)	Тип 1+2 OVR T1+2 25 255 TS Разрядник/варистор Iimp = 25 кА, Up = 1,5 кВ, Ifi = 15 кА (эффективн.)	Тип 1+2 OVR T1+2 15 255-7 Разрядник/варистор Iimp = 15 кА, Up = 1,5 кВ, Ifi = 7 кА (эффективн.)	Тип 1 для нейтрали OVR T1 N Разрядник Iimp = 50 кА Iimp = 100 кА
IEC 61643-1 / EN 61643-11	IEC 61643-1 / EN 61643-11	IEC 61643-1 / EN 61643-11	IEC 61643-1 / EN 61643-11
1 / I	1+2 / I+II	1 / I	1 / I
1P - | 3P+N 3N	1P	1P - | 3P+N 3N	1P
Перемен.	Перемен.	Перемен.	Перемен.
230	230	230	-
255 | -	255	255 | -	255
- | 255 / 255		- | 255 / 255	50 100
25 | -	25	15 | -	
- | 25 / 100		- | 15 / 100	
25 | -	25	15 | -	50 100
- | 25 / 100		- | 15 / 100	
2,5 | -	1,5	1,5 | -	1,5
- | 2.5 / 1.5		- | 1.5 / 1.5	
7 | -	15	7 | -	0,1
- | 7 / 0.1		- | 7 / 0.1	
650 | -	334	650 | -	-
- | 650 /1200	-	- | 650 /1200	- / 1200
< 2 (светодиод)	< 2 (ток утечки варистора)	< 2 (светодиод)	Нет
50	50	50	50
125	125	125	Не исп.
Не исп.	125	Не исп.	Не исп.
-40...+80	-40...+80	-40...+80	-40...+80
IP20	IP20	IP20	IP20
V0	V0	V0	V0
Полиамид, серый RAL 7035	Полиамид, серый RAL 7035	Полиамид, серый RAL 7035	Полиамид, серый RAL 7035
Есть	Есть	Есть	Нет
Нет	Есть	Нет	Нет
2,5...50	2,5...50	2,5...50	2,5...50
2,5...35	2,5...35	2,5...35	2,5...35
15	15	15	15
3,5	3,5	3,5	3,5
85 x 64 x 17,5	85 x 58 x 35	85 x 64 x 17,5	85 x 58 x 35
125	250	125	250
-	1 Н.О. (норм. открытый) + 1 Н.З. (норм. закрытый)	-	-
-	12 В (пост.) – 10 мА	-	-
-	250 В (перем.) – 1 А	-	-
-	Нет	-	-
-	1,5	-	-

5

Технические характеристики
Серия OVR Тип 2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Описание	
Электрические характеристики	
Соответствие стандартам	
Тип/класс тестирования	
Кол-во полюсов	
Тип напряжения	
Номинальное напряжение Un	В
Макс. непрерывное. раб. напряжение Uc	В
Макс. непрерывное. раб. напряжение Uc (L-N / N- ⏚)	В
Максимальный ток разряда Imax (8/20) через 1 полюс	кА
Максимальный ток разряда Imax (8/20) (L-N / N- ⏚)	кА
Номинальный ток разряда In (8/20) через 1 полюс	кА
Номинальный ток разряда In (8/20) (L-N / N- ⏚)	кА
Уровень напряжения защиты Up	кВ
Уровень напряжения защиты Up (L-N / N- ⏚)	кВ
Временное выдерживаемое перенапряжение U_T (5 с)	В
Временное выдерживаемое перенапряжение U_T (L-N: 5 с. / N- ⏚: 200 мс)	В
Непрерывный рабочий ток Ic	мА
Макс. ток короткого замыкания	кА (эффективн.)
Характеристики разъединителя	
Предохранитель gG/gL	А
Автомат с характеристикой срабатывания C	А
Механические характеристики	
Температура хранения/рабочая	°C
Степень защиты	
Огнестойкость согласно UL 94	
Материал и цвет корпуса	
Вставной картридж	
Встроенный тепловой расцепитель	
Индикатор состояния	
Индикатор резерва безопасности	
Вспом. контакт дист. сигнализ. необходимости замены картриджа (TS)	
Монтаж	
Сечение подсоединяемого одножильного провода (L, N, ⏚)	мм²
Сечение подсоединяемого многожильного провода (L, N, ⏚)	мм²
Длина оголяемой части при подсоединении (L, N, ⏚)	мм
Момент затяжки зажима (L, N, ⏚)	Нм
Размеры и масса	
Размеры 1 полюса (ВхГхШ)	мм
Масса 1 полюса	г
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВСТРОЕННОГО ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО КОНТАКТА (TS)	
Электрические характеристики	
Вспомогательные контакты	
Мин. нагрузка	
Макс. нагрузка	
Непрерывный рабочий ток	мА
Монтаж	
Сечение подсоединяемого провода	мм²

Технические характеристики
Серия OVR Тип 2

УЗИП

Тип 2 (моноблочный) OVR T2 40 275 Варистор	Тип 2 (вставной) OVR T2 ☐ ☐ 275 (s) P (TS) Варистор				Связь / Передача данных OVR TC … P					
IEC 61643-1 / EN 61643-11	IEC 61643-1 / EN 61643-11				IEC 61643-21					
2 / II	2 / II				TC					
1P	3P 3L		1P+N 1 N, 3P+N 3 N		1 пара					
Перемен.	Перемен.		Перемен.		Низковольтный					
230	230		230		6	12	24	48	200	220
275	275		-		7	14	27	53	220	220
-	-		275/400		-					
40	40	70	-		10					
-	-	-	40 /70	70 /70	-					
20	20	30	-		5					
-	-		20/30	30/30	-					
1,4	1,4	1,5	-		0.015	0.02	0.035	0.07	0.7	0.3
-	-		1,4/1,4	1,5/1,4	-					
334	334		-		-					
-	-		334/1200		-					
< 1	< 1		< 1		140					
50	50		50		-					
16	16	20	16	20	-					
25	25	32	25	32	-					
-40...+80	-40...+80				-40...+80					
IP20	IP20				IP20					
V0	V0				V0					
поликарбонат серый RAL 7035	поликарбонат серый RAL 7035				поликарбонат серый RAL 7035					
Нет	Есть				Есть					
Есть	Есть				Есть	Есть	Есть	Есть	Нет	Есть
Есть	Есть				Нет					
Нет	Опция(s)				Нет					
Нет	Опция (TS)				Нет					
2,5...25	2,5...25				0,5...2,5					
2,5...16	2,5...16				0,5...2,5					
12,5	12,5				-					
2,8	2,8				-					
85 x 58 x 17,5	85 x 58 x 17,5				-					
120	120				-					
-	1 Н.О. (норм. открытый) + 1 Н.З. (норм. закрытый)				-					
-	12 В (пост.) – 10 мА				-					
-	250 В (перем.) – 1 А				-					
-	Нет				-					
-	1,5				-					

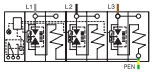
5

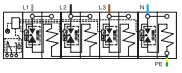
Информация для заказа УЗИП
Серия OVR Тип 1 и 1+2

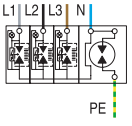
Устройства защиты от импульсных перенапряжений Тип 1 / 1+2

Назначение: УЗИП Тип 1 и Тип 1+2 служат для защиты при прямом ударе молнии. При срабатывании они направляют ток молнии в землю.
Подобные УЗИП необходимо устанавливать в электроустановках, для которых велика вероятность попадания молнии (например, если здание оснащено молниеотводом или если электропитание в него поступает по воздушной линии). УЗИП устанавливаются на вводе в здание во вводно-распределительном устройстве или главном распределительном щите.
УЗИП Тип 1 и Тип 1+2 испытываются импульсным током с формой волны 10/350 мкс. В дополнение к этому, УЗИП Тип 1+2 испытываются импульсным током с формой волны 8/20 мкс, поскольку они должны обеспечивать защиту и от импульсных перенапряжений меньшего уровня, вызываемых удаленными ударами молнии или переходными процессами при коммутации.
УЗИП Тип 1+2 отличаются от УЗИП Тип 1 меньшим значением уровня защитного напряжения (Up), что позволяет использовать их для защиты большинства электроустановок и электронного оборудования на расстояниях до 30 м.
Применение: для жилого, коммерческого и промышленного сектора
Соответствие стандартам: CEI 61643-1 / EN 61643-11
УЗИП Тип 1 испытаны импульсным током с формой волны 10/350 мкс, УЗИП Тип 1+2 – импульсным током с формой волны 10/350 и 8/20 мкс. УЗИП выполнено на основе разрядника.

T1



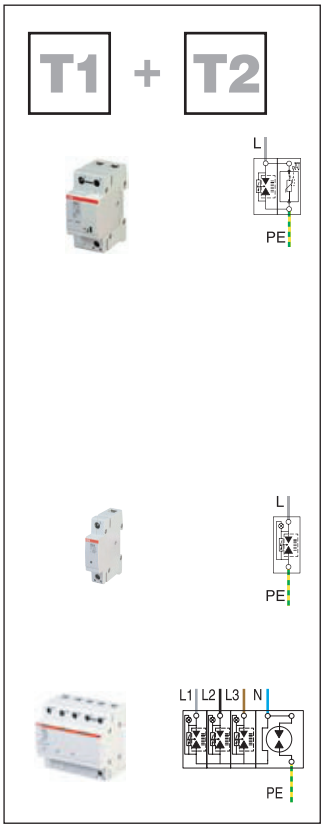




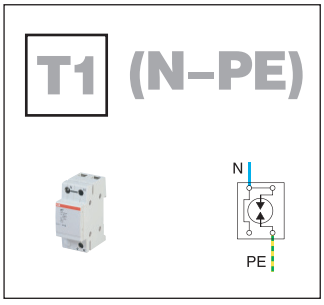
Кол-во полю-сов	Имп. ток Iimp (10/350),	Сопрово-ждающий ток Ifi,	Уровень защитн. напряжения Up,	Ном. напряжение Un, В	Макс. непрерывн. рабоч. напр. Uc,	Информация для заказа		Bbn 3660308	Масса 1 шт.,	Упаков-ка,
	кА	кА (эффект.)	кВ		В	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.
Тип 1 (If_i = 50 кА, I_{imp} = 25 кА)										
1 P										
1	25	50	2.5	230	255	**OVR T1 25 255**	2CTB815101R0100	**510877**	0.25	1
3 P										
3	25 (1)	50	2.5	230	255	**OVR T1 3L 25 255 TS (2)**	2CTB815101R0600	**510952**	0.85	1
3P+N										
4	25 (1)	50	2.5	230	255	**OVR T1 4L 25 255 TS (2)**	2CTB815101R0800	**510969**	1.10	1
Тип 1 (If_i = 7 кА, I_{imp} = 25 кА)										
1P										
1	25	7	2.5	230	255	**OVR T1 25 255-7**	2CTB815101R8700	**514110**	0.12	1
3 P+N										
3+N	25/100 (1)	7/0.1 (1)	2.5/1.5 (1)	230	255/255 (1)	**OVR T1 3N 25 255-7**	2CTB815101R8800	**514127**	0.60	1

(1) – L-N / N-⏚
(2) – TS: вспом. контакт дист. сигнализации состояния УЗИП

Информация для заказа УЗИП
Серия OVR Тип 1 и 1+2



Кол-во полю-сов	Имп. ток Iimp (10/350),	Сопрово-ждающий ток Ifi,	Уровень защитн. напряжения Up,	Ном. напряжение Un,	Макс. непрерывн. рабоч. напр. Uc,	Информация для заказа		Bbn 3660308	Масса 1 шт.,	Упаков-ка,
	кА	кА (эффект.)	кВ	В	В	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.
Тип 1+2 (Ifi = 15 кА, Iimp = 25 кА)										
1 P										
1	25	15	1,5	230	255	**OVR T1+2 25 255 TS** (2)	2CTB815101R0300	**510884**	0,30	1
Тип 1+2 (Ifi = 7 кА, Iimp = 15 кА)										
1 P										
1	15	7	1,5	230	255	**OVR T1+2 15 255-7**	2CTB815101R8900	**514134**	0,12	1
3P+N										
3+N	15/50(1)	7/0.1(1)	1.5/1.5 (1)	230	255/255 (1)	**OVR T1+2 3N 15 255-7**	2CTB815101R9000	**514141**	0.60	1



Тип 1 для нейтрали
В сетях с системой заземления ТТ, совместно с УЗИП типа 1 или 1+2, установленных на фазных проводах

1	50	0,1	1,5	-	255	**OVR T1 50 N**	2CTB815101R0400	**510853**	0,25	1
1	100	0,1	1,5	-	255	**OVR T1 100 N**	2CTB815101R0500	**510860**	0,25	1

(1) – L-N / N-⏚
(2) – TS: вспом. контакт дист. сигнализации состояния УЗИП

Информация для заказа УЗИП
Серия OVR Тип 2

УЗИП Тип 2

Назначение: для безопасного замыкания на землю импульсов тока при удаленном ударе молнии или при переключениях в системе электропитания. Они не предназначены для защиты при прямом попадании молнии, как устройства Тип 1, но по сравнению с ними обеспечивают меньший уровень защитного напряжения (Up). УЗИП Тип 2 рекомендуется устанавливать на вводе электроустановок, для которых не существует опасности прямого попадания молнии

Данное устройство также используется в качестве второй ступени защиты:

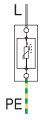
- Оно устанавливается вслед за вышестоящим УЗИП Тип 1, если уровень защитного напряжения на выходе УЗИП Тип 1 выше значения допустимого импульсного напряжения для защищаемого оборудования.
- Оно устанавливается в непосредственной близости к защищаемому оборудованию, если расстояние до вышестоящего УЗИП Тип 1, 1+2 или 2 очень велико. Дополнительное УЗИП Тип 2 рекомендуется устанавливать, если это расстояние превышает 10 м. Если расстояние превышает 30 м, то установка дополнительного УЗИП строго обязательна.

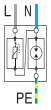
Применение: для жилого, коммерческого и промышленного сектора

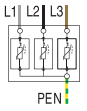
Соответствие стандартам: CEI 61643-1 / EN 61643-11

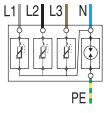
УЗИП выполнены на основе варистора и прошли испытание импульсным током с формой волны 8/20 мкс.

T2









Кол-во полюсов	Имп. ток Iimp (10/350),	Сопровождающий ток Ifi,	Уровень защитн. напряжения Up,	Ном. напряжение Un,	Макс. непрерывн. рабоч. напр. Uc,	Информация для заказа		Bbn 3660308	Масса 1 шт.,	Упаковка,
				В						
	кА	кА (эффект.)	кВ		В	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.

Тип 2 (моноблочные модули)

1	40	20	1.4	230	275	**OVR T2 40 275**	2CTB804201R0100	**514103**	0.12	1

Тип 2 (вставные модули)

1P+N

1+N	40/70 (1)	20/30 (1)	1,4/1,4 (1)	230	275/440 (1)	**OVR T2 1N 40 275 P**	2CTB803952R1100	**513250**	0,27	1
1+N	40/70 (1)	20/30 (1)	1,4/1,4 (1)	230	275/440 (1)	**OVR T2 1N 40 275 P TS (3)**	2CTB803952R0500	**514387**	0,27	1
1+N	70/70 (1)	30/30 (1)	1,5/1,4 (1)	230	275/440 (1)	**OVR T2 1N 70 275s P TS (3)**	2CTB803952R0100	**513069**	0,27	1

3P

3	40 (2)	20 (2)	1,4	230	275	**OVR T2 3L 40 275 P**	2CTB803853R2400	**513366**	0,35	1
3	40 (2)	20 (2)	1,4	230	275	**OVR T2 3L 40 275 P TS (3)**	2CTB803853R2500	**514400**	0,40	1
3	70 (2)	30 (2)	1,5	230	275	**OVR T2 3L 70 275 s P TS (3)**	2CTB803853R4400	**513007**	0.40	1

3P+N

3+N	40/70 (1)	20/30 (1)	1,4/1,4 (1)	230	275/440 (1)	**OVR T2 3N 40 275 P**	2CTB803953R1100	**513267**	0,45	1
3+N	40/70 (1)	20/30 (1)	1,4/1,4 (1)	230	275/440 (1)	**OVR T2 3N 40 275 P TS(3)**	2CTB803953R0500	**514394**	0,45	1
3+N	70/70 (1)	30/30 (1)	1,5/1,4 (1)	230	275/440 (1)	**OVR T2 3N 70 275s P TS (3)**	2CTB803953R0100	**513113**	0,50	1

(1) – L-N / N - ⏚
(2) – через 1 полюс
(3) – TS: вспом. контакт дист. сигнализации состояния УЗИП

Информация для заказа УЗИП
Серия OVR Тип 2

Кол-во полюсов	Имп. ток Iimp (10/350), кА	Сопровождающий ток Ifi, кА (эффект.)	Уровень защитн. напряжения Up, кВ	Ном. напряжение Un, В	Макс. непрерывн. рабоч. напр. Uc, В	Информация для заказа: Тип	Информация для заказа: Код заказа	Bbn 3660308: EAN	Масса 1 шт., кг	Упаковка, шт.
Сменные картриджи для УЗИП Тип 2										
Картридж фазных модулей, 275 В										
-	40	20	1,4	230	275	**OVR T2 40 275 C**	2CTB803854R1000	**513182**	0,10	1
-	70	30	1,5	230	275	**OVR T2 70 275s C** (5)	2CTB803854R0700	**513229**	0,10	1
Картридж нейтрали УЗИП OVR T2 1N (..) и OVR T2 3N (..), 275 В										
-	70	30	1,4	-	440	**OVR T2 70 N C**	2CTB803854R0000	513243	0,05	1

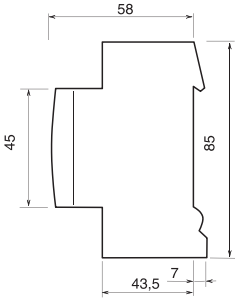
Устройства защиты информационных линий, серии Telecom (TC)

Для защиты информационных линий нужно применять специальные устройства (OVR TC), обеспечивающие защиту телефонных линий (цифровые или аналоговые), компьютерных линий, RS-485 или 4-20 мА.

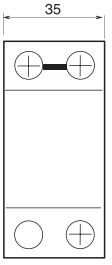
1	10	5	0,015	6	**OVR TC 6V P**	2CTB804820R0000	**515230**	0,05	1
1	10	5	0,02	12	**OVR TC 12V P**	2CTB804820R0100	**515247**	0,05	1
1	10	5	0,035	24	**OVR TC 24V P**	2CTB804820R0200	**515254**	0,05	1
1	10	5	0,07	48	**OVR TC 48V P**	2CTB804820R0300	**515261**	0,05	1
1	10	5	0,7	200	**OVR TC 200V P**	2CTB804820R0400	**515278**	0,05	1
1	10	5	0,3	200	**OVR TC 200FR P**	2CTB804820R0500	**515285**	0,05	1
-	10	5	0,015	7	**OVR TC 6V P**	2CTB804821R0000	**515292**	0,02	1
-	10	5	0,02	14	**OVR TC 12V C**	2CTB804821R0100	**515308**	0,02	1
-	10	5	0,035	27	**OVR TC 24V C**	2CTB804821R0200	**515315**	0,02	1
-	10	5	0,07	53	**OVR TC 48V C**	2CTB804821R0300	**515322**	0,02	1
-	10	5	0,7	220	**OVR TC 200V C**	2CTB804821R0400	**515339**	0,02	1
-	10	5	0,3	220	**OVR TC 200FR C**	2CTB804821R0500	**515346**	0,02	1
-	-	-	-	-	- **Base OVR TC RJ11**	2CTB804840R1000	**515599**	0,02	1
-	-	-	-	-	- **Base OVR TC RJ45**	2CTB804840R1100	**515605**	0,04	1

Габаритные размеры УЗИП
Серия OVR

УЗИП Тип 1 (I_{fi}=50 кА)

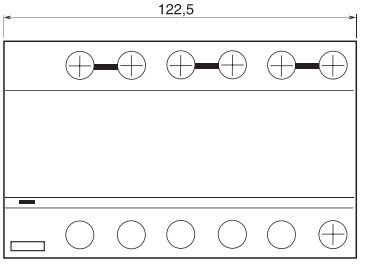


1 полюс



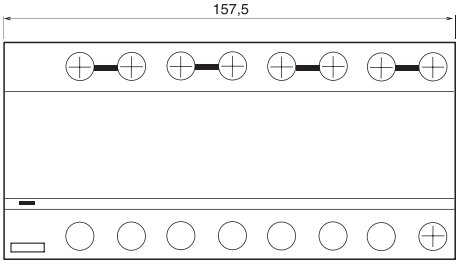
OVR T1 25 255
OVR T1 50 N
OVR T1 100 N

3 полюса + TS



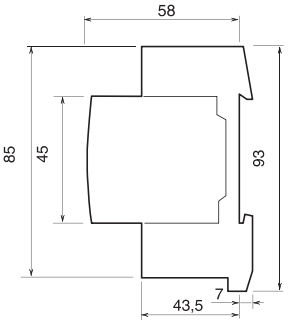
OVR T1 3L 25 255 TS

4 полюса + TS

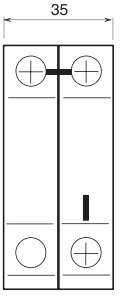


OVR T1 4L 25 255 TS

УЗИП Тип 1+2 (I_{fi}=15 кА)

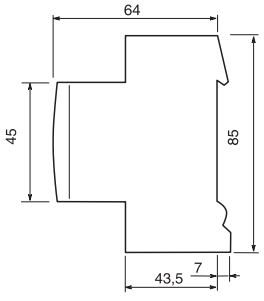


1 полюс

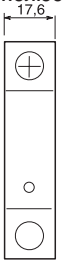


OVR T1+2 25 255 TS

УЗИП Тип 1 и Тип 1+2 (I_{fi}=7 кА)

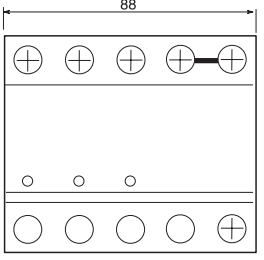


1 полюс



OVR T1 25 255-7
OVR T1+2 15 255-7

4 полюса (3P+N)

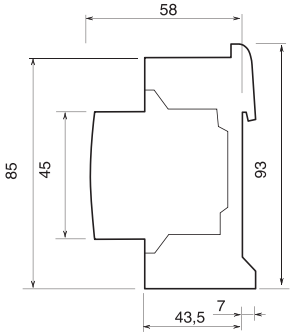


OVR T1 3N 25 255-7
OVR T1+2 3N 15 255-7

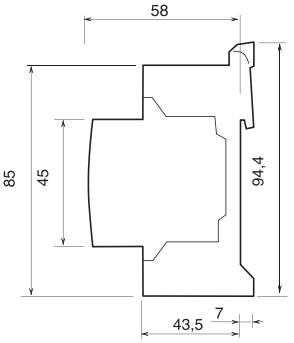
Габаритные размеры УЗИП
Серия OVR

УЗИП Тип 2

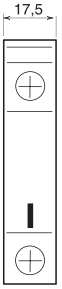
УЗИП Тип 2 без TS



УЗИП Тип 2 с TS

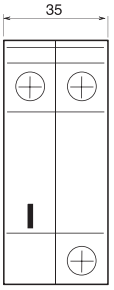


1 полюс



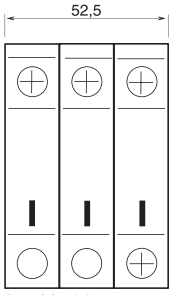
OVR T2 40 275

2 полюса (1P+N)



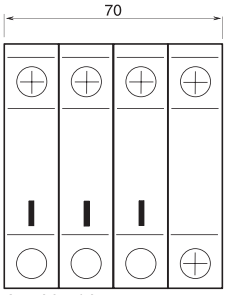
OVR T2 1N 40 275 P
OVR T2 1N 40 275 P TS
OVR T2 1N 70 275s P TS

3 полюса



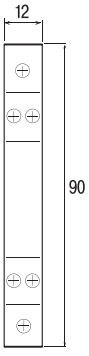
OVR T2 3L 40 275 P
OVR T2 3L 40 275 P TS
OVR T2 3L 70 275s P TS

4 полюса (3P+N)



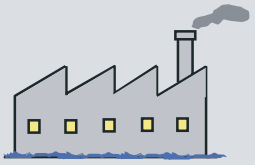
OVR T2 3N 40 275 P
OVR T2 3N 40 275 P TS
OVR T2 3N 70 275s P TS

OVR TC



Выбор устройств на ввод в здание

Промышленные, коммерческие здания и многоквартирные дома



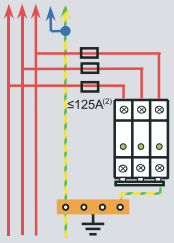
Чувствительное оборудование подключается непосредственно после установки УЗИП ?

Нет

УЗИП Тип 1, U_p = 2,5 кВ, I_{imp} = 25 кА через 1 полюс

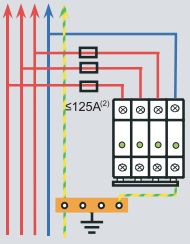
OVR T1 (I_{fi}=7 кА)

TNC



3 x OVR T1 25 255-7
3 x 2CTB815101R8700

TNS



4 x OVR T1 25 255-7
4 x 2CTB815101R8700

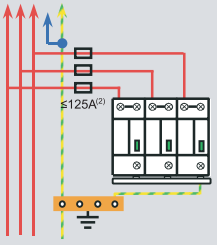
OVR T1 3N 25 255-7
2CTB815101R8800

Да

УЗИП Тип 1+2, U_p = 1,5 кВ, I_{imp} = 25 кА через 1 полюс

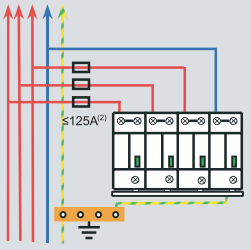
OVR T1+2 (I_{fi}=15 кА)

TNC



3 x OVR T1+2 25 255 TS
3 x 2CTB815101R0300

TNS

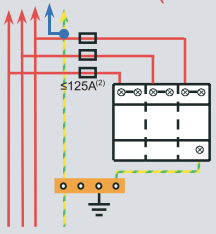


4 x OVR T1+2 25 255 TS
4 x 2CTB815101R0300

$Ip^{(5)} \leq 7$ кА (1)

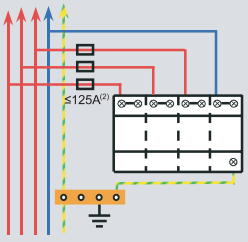
OVR T1 (I_{fi}=50кА)

TNC



OVR T1 3L 25 255 TS
2CTB815101R0600

TNS



OVR T1 4L 25 255 TS
2CTB815101R0800

$7кА < Ip^{(5)} \leq 50кА$ (1)

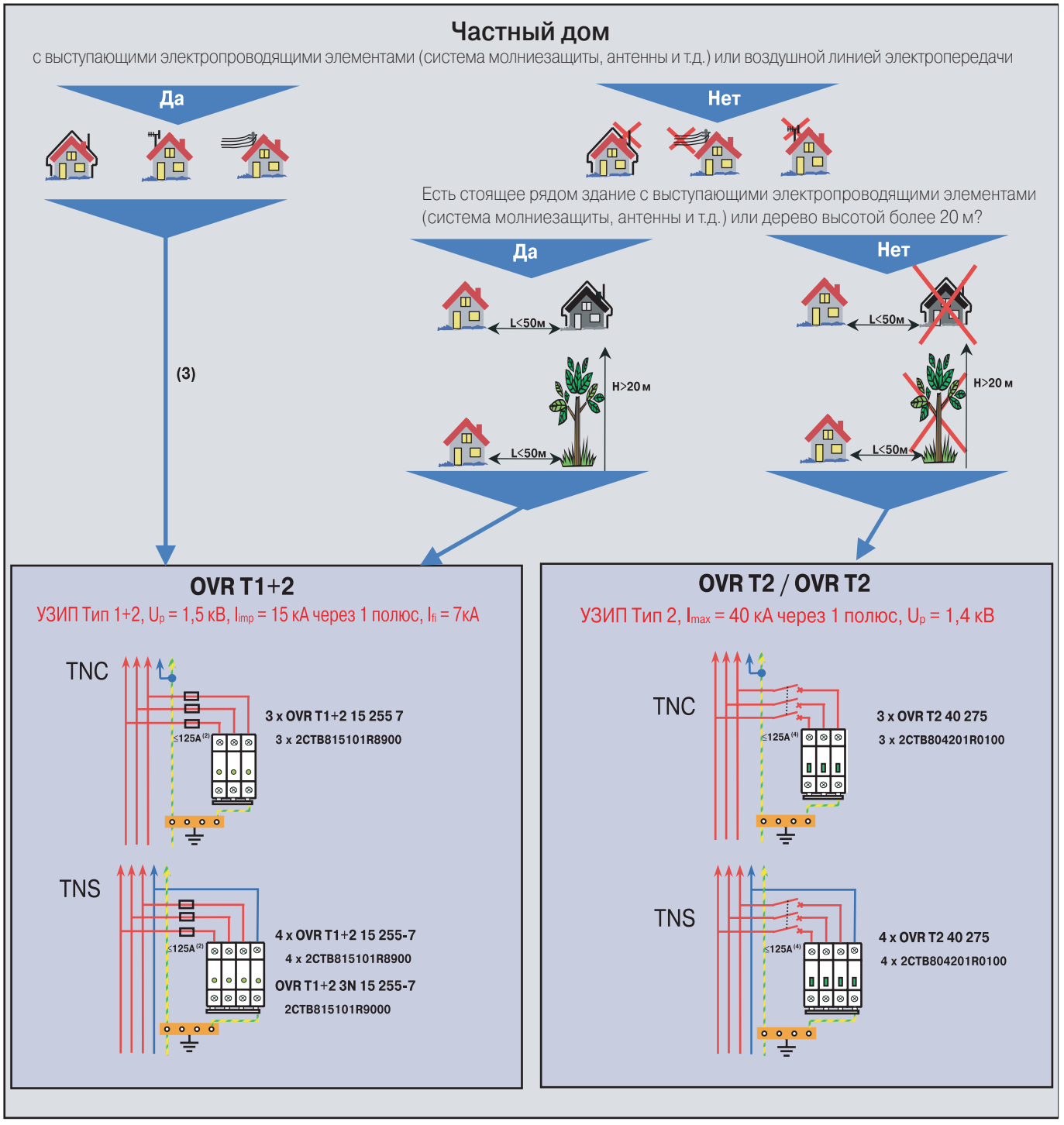
$Ip^{(5)} \leq 15$ кА (1)

OVR T1 (I_{fi}=50кА) + OVR T2

УЗИП OVR T1 устанавливается на вводе ГРЩ,
УЗИП OVR T2 устанавливается после ГРЩ

$15кА < Ip^{(5)} \leq 50кА$ (1)

Выбор устройств на ввод в здание



(1) Внимание! После окончания импульса перенапряжения через разрядник протекает сопровождающий ток I_{fi}.
УЗИП Тип 1 представляет собой разрядник. Когда импульс перенапряжения достигает разрядника, между его пластинами возникает электрическая дуга, через которую фаза замыкается на землю. После того, как импульс высокого напряжения уйдет в землю, ток источника электропитания (I_p) из фазного провода через электрическую дугу также будет направлен в землю. Если его не прервать, то вышестоящий предохранитель перегорит.
Все рассмотренные выше УЗИП Тип 1 способны самостоятельно, без срабатывания вышестоящего предохранителя, прерывать сопровождающий ток. В данных схемах $I_{fi} \geq I_p$ (где I_{fi} – сопровождающий ток УЗИП, т.е. ток, который УЗИП способно прервать самостоятельно).

(2) Обязательно требуется, когда в цепи электропитания отсутствует вышестоящий предохранитель.

(3) Для более надежной защиты применяйте показанные на странице слева схемы для промышленных и коммерческих зданий, многоквартирных домов, где I_{imp} = 25 кА через 1 полюс.

(4) Максимально допустимое значение (могут устанавливаться предохранители или автоматы, рассчитанные на меньший ток). Обязательно требуется, когда в цепи электропитания не установлен вышестоящий предохранитель или модульный автоматический выключатель.

(5) I_p - расчетный ток короткого замыкания.

Выбор устройств в этажные щиты

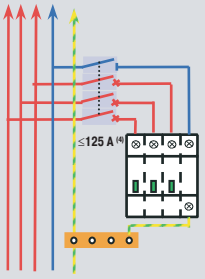
УЗИП для дополнительной защиты, устанавливаемые вблизи потребителя

Дополнительное УЗИП Тип 2, устанавливаемое вблизи защищаемого оборудования

- Необходимо, если уровень защитного напряжения на выходе вышестоящего УЗИП Тип 1 выше значения допустимого импульсного напряжения для защищаемого оборудования. Если УЗИП Тип 1 установлено перед распределительным щитом, то УЗИП Тип 2 может устанавливаться на произвольном расстоянии от него. В прочих случаях, дополнительное УЗИП Тип 2 следует устанавливать на расстоянии не менее 10 м от УЗИП Тип 1.
- Необходимо, если расстояние от вышестоящего УЗИП (Тип 1, 1+2 или 2) до защищаемого оборудования очень велико. Дополнительное УЗИП Тип 2 рекомендуется устанавливать, если это расстояние превышает 10 м. Если расстояние превышает 30 м, то установка дополнительного УЗИП строго обязательна. Если это расстояние не превышает 10 м, то необходимость в установке дополнительного УЗИП Тип 2 отпадает.

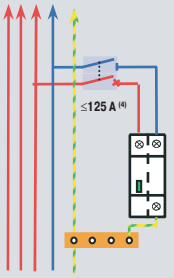
OVR T2 (Вставные модули) — **Imax = 40 кА через 1 полюс, Up = 1,4 кВ**

TNS (3P+N)



OVR T2 3N 40 275 P
2CTB803953R1100

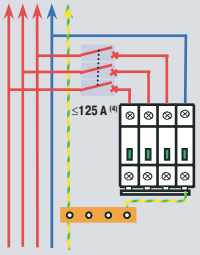
TNS (1P+N)



OVR T2 1N 40 275 P
2CTB803952R1100

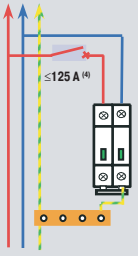
OVR T2 (Моноблочные модули) — **Imax = 40 кА через 1 полюс, Up = 1,4 кВ**

TNS (3P+N)



4 x OVR T2 40 275
4 x 2CTB804201R0100

TNS (1P+N)



2 X OVR T2 40 275
2 x 2CTB804201R0100

(4) – Максимально допустимое значение (могут устанавливаться предохранители или автоматы, рассчитанные на меньший ток). Обязательно требуется, когда в цепи электропитания не установлен вышестоящий предохранитель или модульный автоматический выключатель.