

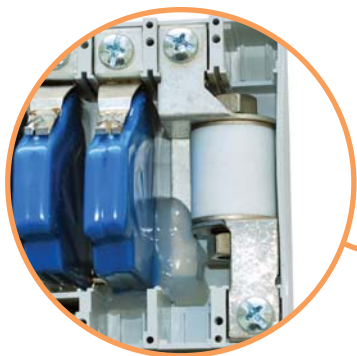
Особенности ограничителей перенапряжения ETITEC B, B+C, WENT, C, D



→ Элементы соответствия, для защиты от ошибочной установки модуля другой группы



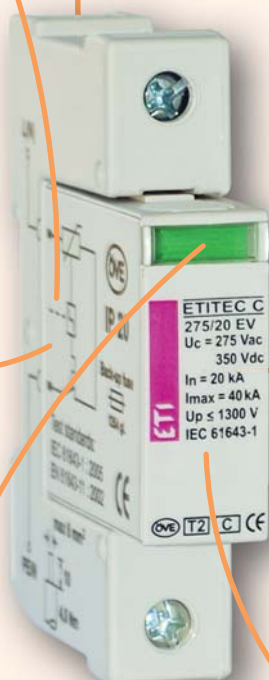
→ Контакты дистанционной сигнализации (RC) повреждения варистора



→ В системах заземления TT применяются ограничители с закрытым искровым разрядником. Искровой разрядник отделяет нейтральный проводник (N) от заземляющего (PE)



→ Каждый ограничитель оснащен тепловой защитой, которая в случае превышения тока выше допустимого значения (при U_c), отключает ограничитель от электрической сети



→ Визуальный индикатор повреждения варистора



→ Величина остаточного перенапряжения ограничителей группы:
A ≤ 6 kV;
B ≤ 4 kV;
C ≤ 2,5 kV;
D ≤ 1,5 kV.

Ограничители перенапряжения группы В (T1+T2 / I+II / B+C)

Применение - Ограничители перенапряжения ETITEC группы В предназначены для установки внутри объектов (зданий). Защита от перенапряжений группы В, в соответствии с VDE стандартом, обозначается как класс В+С. Данный тип защиты соответствует стандарту IEC и обозначается как категория I, II. Устанавливается в главном распределительном устройстве для защиты цепей от перенапряжений, прямого удара молнии и косвенного, наведенного и индуцированного перенапряжения. В случае выхода из строя ограничителя перенапряжения, срабатывает тепловая защита, которая сигнализирует о необходимости замены устройства. Искровой разрядник ETITEC В 230/100G используется в качестве гальванической развязки между N-PE проводниками в системах заземления TT.

Особенности:

- время срабатывания варисторного элемента составляет несколько десятков наносекунд,
- модульное исполнение,
- визуальная сигнализация повреждения,
- серия ограничителей (с сигнализацией повреждения варисторного элемента) - RC,

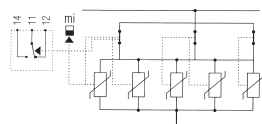
Технические характеристики

Тип	275/35 (8/20)	440/35 (8/20)	275/25	440/25	275/35	440/35	275/50	320/50	440/50
Класс (IEC/VDE)	I+II / B+C								
Номинальный ток разряда I _n (8/20)	35 kA			25 kA					
Максимальный ток разряда I _{max} (8/20)	60 kA			100 kA					
Максимальный импульсный ток I _{imp} (10/350)	10 kA		25 kA		35 kA		50 kA		
Уровень защиты U _p - при I _n (8/20)	< 1,3 kV	< 2,0 kV	< 1,3 kV	< 2,0 kV	< 1,2 kV	< 1,9 kV	< 1,2 kV	< 1,2 kV	< 1,9 kV
Время срабатывания t _A	< 25 ns								
Тепловая защита	Да								
Предохранитель (вводной > 160/250/315/500 A)	160 A/gL		250 A/gL		315 A/gL		500 A/gL		
Рабочий диапазон температур	-40 °C + 80 °C								
Степень защиты	IP20								
Сечение подключаемых проводников	одножильный - 35 mm ² / многожильный - 25 mm ²								
Момент зажатия винтов	макс. 4.5 Nm								
Соответствие стандартам	IEC 61643-1								

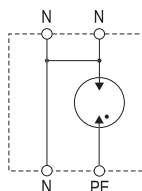
Ограничители перенапряжения ETITEC В

Тип	Код	Тип защиты	I_{imp} (kA) 10/350	I_{imp} (kA) 8/20	Тип сети	Ширина (мод.)	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ETITEC В	275/35 (8/20)*	1+0	10	35	TNC	1	140	1/12
	275/35 (8/20) RC*	1+0	10	35	TNC	1	150	1/12
	440/35 (8/20)*	1+0	10	25	TNC	1	150	1/12
	440/35 (8/20)*	1+0	10	25	TNC	1	160	1/12
	275/25 (10/350)	1+0	25	25	TNC	2	252	1/7
	275/25 (10/350) RC	1+0	25	25	TNC	2	257	1/7
	440/25 (10/350)	1+0	25	25	TNC	2	284	1/7
	440/25 (10/350) RC	1+0	35	25	TNC	2	289	1/7
	275/35 (10/350)	1+0	35	25	TNC	2	336	1/7
	275/35 (10/350) RC	1+0	35	25	TNC	2	341	1/7
	440/35 (10/350)	1+0	35	25	TNC	3	415	1/5
	440/35 (10/350) RC	1+0	35	25	TNC	3	420	1/5
	275/50 (10/350)	1+0	50	25	TNC	2	374	1/7
	275/50 (10/350) RC	1+0	50	25	TNC	2	379	1/7
	320/50 (10/350)	1+0	50	25	TNC	2	374	1/7
	320/50 (10/350) RC	1+0	50	25	TNC	2	379	1/7
	440/50 (10/350)	1+0	50	25	TNC	4	458	1/3
	440/50 (10/350) RC	1+0	50	25	TNC	4	463	1/3
	230/100G	0+1	100	25	TT	2	260	1/6
	275/35 сменный модуль	-	10	35	-	1	70	1/12
	440/35 сменный модуль	-	10	35	-	1	80	1/12

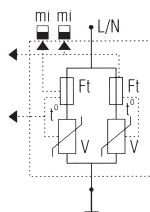
* Ограничитель со сменным модулем. $I_{imp} = 10$ kA (10/350)



ETITEC В 275/25



ETITEC В 230/100G
искровой разрядник



ETITEC В 275/35



ETITEC В 275/25



ETITEC В 275/35 (8/20)



ETITEC В 230/100G
искровой разрядник

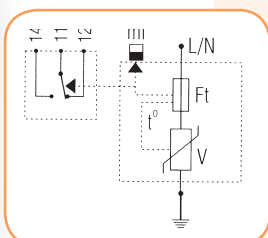
Ограничители перенапряжения группы C EV (класс II/T2)

Особенности:

- ограничители группы C применяются в качестве второй ступени защиты, с целью снижения остаточного уровня перенапряжения,
- ограничители группы C могут применяться также в качестве первой степени защиты, если не существует угрозы перенапряжений, вызванных прямыми ударами молнии в защищаемый объект или в питающие его электрические сети.

Технические характеристики

Тип	275/20 EV	440/20 EV
Класс (IEC/VDE)	II/C/2	
Номинальный ток разряда I_n (8/20)	20 kA	
Максимальный ток разряда I_{max} (8/20)	40 kA	
Уровень защиты U_p - при I_n (8/20)	< 1,3 kV	< 2,2 kV
Время срабатывания t_A	< 25 ns	< 25 ns
Предохранитель (если главный > 160 A)	125 A gG	
Термическая защита	Да	
Сечение подключаемых проводников	одножильный - 35 mm ² / многожильный - 25 mm ²	



ETITEC C EV (1+0) RC

ETITEC C EV 1-модульный (1+0), (0+1)

Тип	Код	Тип защиты	I_{imp} (kA) 8/20	Тип сети	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ETITEC C 275/20 EV (1+0)	2441001	1+0	20	TNC	110	1/12
ETITEC C 275/20 RC EV (1+0) (с блок-контактом)	2441002	1+0	20	TNC	115	1/12
ETITEC C 440/20 EV (1+0)	2441007	1+0	20	TNC	110	1/12
ETITEC C 440/20 RC EV (1+0) (с блок-контактом)	2441008	1+0	20	TNC	115	1/12
ETITEC C EV G (0+1)*	2441071	0+1	20	TT	95	1/12

* Искровой разрядник для системы сети TT (3+1), для подключения между N и PE



ETITEC C 275/20 EV 3p (3+0)

ETITEC C EV 3p (3+0) и 3p+N (4+0) (4p) - для сети TNC, TNC-S (3F)

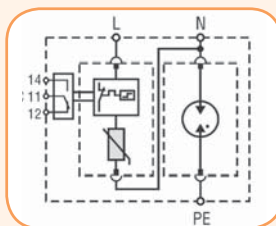
Тип	Код	Тип защиты	I_{imp} (kA) 8/20	Тип сети	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ETITEC C 275/20 EV 3p (3+0)	2441041	3+0	20	TNC	350	1/3
ETITEC C 275/20 RC EV 3p (3+0) (с блок-контактом)	2441042	3+0	20	TNC	355	1/3
ETITEC C 275/20 EV 3p+N (4+0) (4p)	2441031	4+0	20	TNC-S	460	1/3
ETITEC C 275/20 RC EV 3p+N (4+0) (4p) (с блок-контактом)	2441032	4+0	20	TNC-S	470	1/3
ETITEC C 440/20 EV 3p+N (4+0) (4p)	2441037	4+0	20	TNC-S	460	1/3
ETITEC C 440/20 RC EV 3p+N (4+0) (4p) (с блок-контактом)	2441038	4+0	20	TNC-S	470	1/3



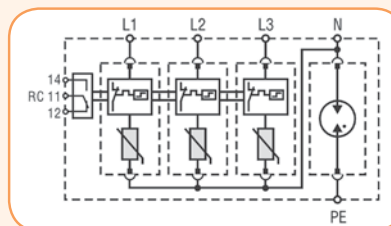
ETITEC C 275/20 EV 3p+N (4+0) (4p)

ETITEC C EV 1p+NPE (1+1) (2p), 3p+NPE (3+1) (4p) - для сети TT

Тип	Код	Тип защиты	I_{imp} (kA) 8/20	Тип сети	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ETITEC C 275/20 EV 1p+NPE (1+1) (2p)	2441051	1+1	20	TT	200	1/6
ETITEC C 275/20 RC EV 1p+NPE (1+1) (2p) (с блок-контактом)	2441052	1+1	20	TT	205	1/6
ETITEC C 440/20 EV 1p+NPE (1+1) (2p)	2441057	1+1	20	TT	200	1/6
ETITEC C 440/20 RC EV 1p+NPE (1+1) (2p) (с блок-контактом)	2441058	1+1	20	TT	205	1/6
ETITEC C 275/20 EV 3p+NPE (3+1) (4p)	2441061	3+1	20	TT	420	1/3
ETITEC C 275/20 RC EV 3p+NPE (3+1) (4p) (с блок-контактом)	2441062	3+1	20	TT	435	1/3
ETITEC C 440/20 EV 3p+NPE (3+1) (4p)	2441067	3+1	20	TT	420	1/3
ETITEC C 440/20 RC EV 3p+NPE (3+1) (4p) (с блок-контактом)	2441068	3+1	20	TT	435	1/3



ETITEC C EV (1+1) RC



ETITEC C (3+1) RC



ETITEC C 275/20 EV 1p + NPE
(для сети TT)

Сменные модули ETITEC C, EV

Тип	Код	I_{imp} (kA) 8/20	Вес (г)	Упаковка (шт.)
Модуль ETITEC C 275/20 EV	2441073	20	50	1/12
Модуль ETITEC C 275/20 A EV	2441074	20	55	1/12
Модуль ETITEC C 440/20 EV	2441077	20	50	1/12
Модуль ETITEC C 440/20 A EV	2441078	20	55	1/12

Ограничители перенапряжения группы C (класс II/T2)

ETITEC C 275/20

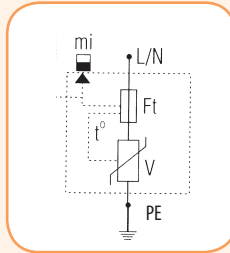
Тип	Код	Тип защиты	I_{imp} (kA) 8/20	Тип сети	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ETITEC C 275/20 U*	2441536	1+0	20	TNC	130	1/12
ETITEC C 275/20	2441510	1+0	20	TNC	130	1/12
ETITEC C 275/20 RC	2441710	1+0	20	TNC	130	1/12
ETITEC C 275/20 (4p)	2441512	4+0	20	TNC-S	520	1/3
ETITEC C 275/20 RC (4p)	2441513	4+0	20	TNC-S	520	1/3
ETITEC C 255/20 G**	2441910	0+1	20	-	130	1/12
ETITEC C 275/20 сменный модуль	2441511	-	20	-	90	1/10

* Без сменного модуля

** Искровой разрядник для систем заземления TT (схема 3+1), подключение между N и PE.



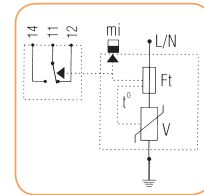
ETITEC C 275/20
сменный модуль



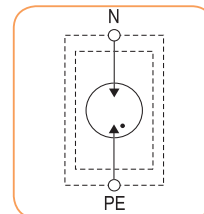
ETITEC C 440/20

ETITEC C 440/20

Тип	Код	Тип защиты	I_{imp} (kA) 8/20	Тип сети	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ETITEC C 440/20	2441528	1+0	20	TNC	130	1/12
ETITEC C 440/20 RC	2441529	1+0	20	TNC	130	1/12



ETITEC C 275/20 RC



ETITEC C 255/20G
искровой разрядник



Ограничители перенапряжения группы D EV (класс III/T3)

Применение - Ограничители перенапряжения ETITEC группы D предназначены для защиты потребителей от остаточных перенапряжений, устойчивость изоляции которых не превышает 1,5 kV. Монтаж на шину TN 35.

ETITEC D EV 275/3 (1+0), (3+0)

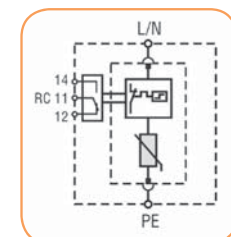
Тип	Код	Тип защиты	I_{imp} (kA) 8/20	Тип сети	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ETITEC D EV 275/3 1p RC (1+0)	2441081	1+0	3	TNC	100	1/12
ETITEC D EV 275/3 3p RC (3+0)	2441080	3+0	3	TNC	300	1/12



Ограничители перенапряжения группы D (класс III/T3)

ETITEC D 275/3

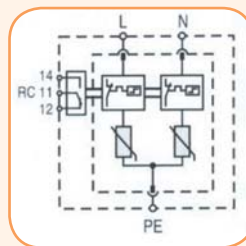
Тип	Код	Тип защиты	I_{imp} (kA) 8/20	Тип сети	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ETITEC D 275/3	2441610	1+0	3	TNC	100	1/12
ETITEC D 275/3 RC	2441740	1+0	3	TNC	110	1/12
ETITEC D 275/3 сменный модуль	2441611	-	3	TNC	60	1/10



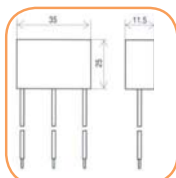
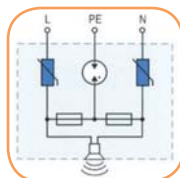


ETITEC D2 275/5 (2+0)

Тип	Код	Тип защиты	I_{imp} (kA) 8/20	Тип сети	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ETITEC D2 275/5 2+0	2441615	2+0	5	TNC-S	100	1/12
ETITEC D2 275/5 2+0 сменный модуль	2441616	2+0	5	TNC-S	50	1/10



Ограничители перенапряжения группы D mini (класс III/T3)



Применение - Ограничители перенапряжения ETITEC D MINI предназначены для непосредственной защиты конечных потребителей, особенно чувствительных к кратковременным импульсам перенапряжения. К таким потребителям относится оборудование, импульсная устойчивость изоляции которых не превышает 1.5 kV. Установка ограничителей осуществляется как в монтажные коробки, так и в кабельные распределительные каналы. Ограничитель имеет звуковую сигнализацию повреждения варисторного элемента (необходимо заменить ограничитель).

Технические характеристики:

Номинальное напряжение U_N	230V AC
Напряжение длительной работы U_C	255V AC
Номинальный ток разряда	(1.2/50, 8/20) $U_{oc}/I_{sc}=6kV/3kA$
Время срабатывания	100 ns
Уровень защиты U_p (при I_n)	$\leq 0,8$ kV
Рабочий диапазон температур	-20°C до +50°C
Класс ограничителя	Класс III/T3
Сечение подключаемых проводников	1,5 мм ²
Дополнительная защита (gG)	16 A

ETITEC D 255/3 MINI

Тип	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ETITEC D 255/3 MINI	2441632	25	1/20

Ограничитель перенапряжения ETITEC FILT D с фильтром EMI



Применение - ETITEC FILT D 20/275F 8A G представляет собой комплексное устройство для защиты оборудования от электромагнитных помех (EMI) и защиты от импульсов перенапряжения класса III. Он предназначен для непосредственной защиты конечных потребителей от кратковременных импульсов перенапряжения, электростатического перенапряжения и электромагнитных помех. Область применения: защита электронных приборов (телевизор, компьютер, сервер и другие электронные устройства).

Технические характеристики:

Максимальное рабочее напряжение U_N	275V
Системы заземления	TN-S/TT
Номинальный ток разряда (1.2/50- 8/20) U_{oc}/I_{sc}	6kV/3kA
Уровень защиты U_p (при I_n)	$\leq 0,8$ kV
Класс ограничителя	Класс III/T3
Затухание сигнала	<70 dB при 5 MHz
Сечение подключаемых проводников	1,5 мм ²
Размеры	33*90*57

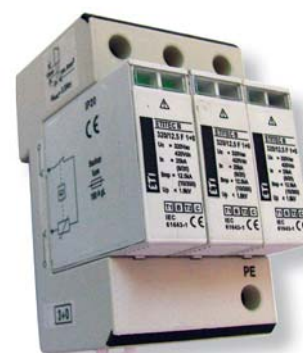
ETITEC FILT D

Тип	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ETITEC FILT D 20/275 8A G	2441712	94	1

Ограничители перенапряжения группы B-F (класс I+II/T1+T2/B+C)

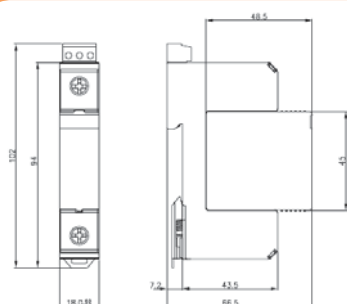
Технические характеристики

Тип	275	320
Класс (EN/IEC/VDE)	класс I+II / B+C / T1+T2	
Напряжение длительной работы U_c	275 V	320 V
Номинальный ток разряда I_n (8/20)	25 kA	
Максимальный ток разряда I_{max} (8/20)	50 kA	
Ток разряда I_{imp} (10/350)	12,5 kA	
Уровень защиты U_p - при I_n (10/350)	< 1,6 kV	< 1,6 kV
Время срабатывания t_A	< 25 ns	< 25 ns
Предохранитель (если вводной > 250 A)	160 A gG	
Термическая защита	Да	
Сечение подключаемых проводников	одножильный - 35 mm ² / многожильный - 25 mm ²	
Степень защиты	IP 20	
Соответствие стандарту	IEC-61643-1	

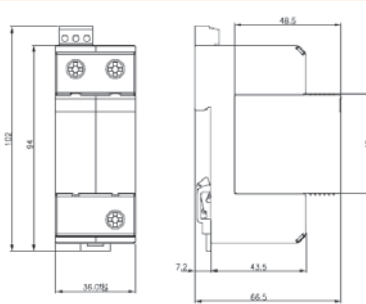


ETITEC B-F

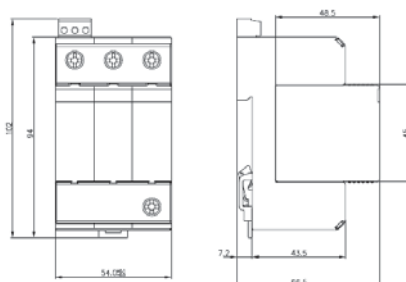
Тип	Код	Тип защиты	I_{imp} (kA) 10/350	I_{imp} (kA) 8/20	Тип сети	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ETITEC B 275/12,5 F (1+0)	2440121	1+0	12,5	25	TNC	150	12
ETITEC B 320/12,5 F (1+0)	2440122	1+0	12,5	25	TNC	150	
ETITEC B 275/12,5 F (1+0) RC	2440124	1+0	12,5	25	TNC	155	
ETITEC B 320/12,5 F (1+0) RC	2440125	1+0	12,5	25	TNC	155	
ETITEC B 275/12,5 F (2+0)	2440131	2+0	12,5	25	TNC-S	300	7
ETITEC B 320/12,5 F (2+0)	2440132	2+0	12,5	25	TNC-S	300	
ETITEC B 275/12,5 F (2+0) RC	2440134	2+0	12,5	25	TNC-S	600	
ETITEC B 320/12,5 F (2+0) RC	2440135	2+0	12,5	25	TNC-S	600	
ETITEC B 275/12,5 F (3+0)	2440141	3+0	12,5	25	TNC	450	5
ETITEC B 320/12,5 F (3+0)	2440142	3+0	12,5	25	TNC	450	
ETITEC B 275/12,5 F (3+0) RC	2440144	3+0	12,5	25	TNC	465	
ETITEC B 320/12,5 F (3+0) RC	2440145	3+0	12,5	25	TNC	465	
ETITEC B 275/12,5 F (4+0)	2440151	4+0	12,5	25	TNC-S	600	3
ETITEC B 320/12,5 F (4+0)	2440152	4+0	12,5	25	TNC-S	600	
ETITEC B 275/12,5 F (4+0) RC	2440154	4+0	12,5	25	TNC-S	620	
ETITEC B 320/12,5 F (4+0) RC	2440155	4+0	12,5	25	TNC-S	620	



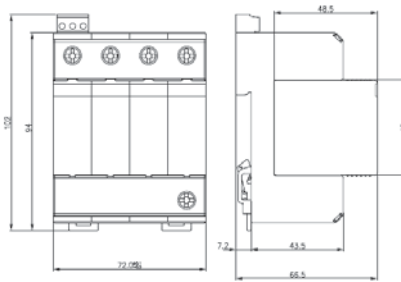
ETITEC B-F 1+0 (RC)



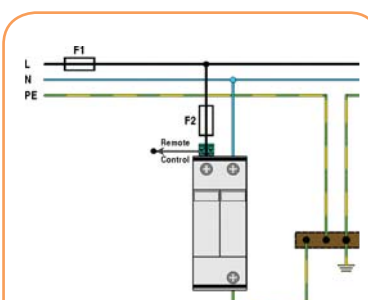
ETITEC B-F 2+0 (RC)



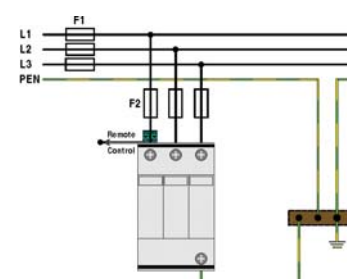
ETITEC B-F 3+0 (RC)



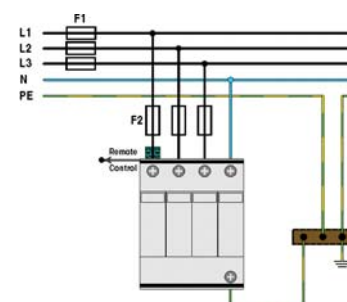
ETITEC B-F 4+0 (RC)



ETITEC B-F 2+0 (RC)



ETITEC B-F 3+0 (RC)



ETITEC B-F 4+0 (RC)

Ограничители перенапряжения ETITEC-WENT группы В+С (класс I-II/T1+T2)

Применение - Ограничители перенапряжения ETITEC-WENT предназначены для защиты от перенапряжения вследствие атмосферных разрядов и переходных коммутационных процессов (ограничения тока и выравнивания потенциалов). Ограничители перенапряжения ETITEC-WENT обеспечивают двухступенчатую защиту В и С. Существуют модификации ограничителей ETITEC-WENT для применения во всех системах заземления сети - TNC-S, TNC, TT, IT.

Для сети TNC-S

Тип	Код	Тип защиты	I_{imp} (kA) 10/350	I_{imp} (kA) 8/20	Тип сети	Ширина (мод.)	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ETITEC-WENT TNC-S	2441800	4+0	12,5	40	TNC-S	4	500	1/3
ETITEC-WENT TNC-S RC	2441801	4+0	12,5	40	TNC-S	4	500	1/3
ETITEC-WENT TNC-S	2441804	4+0	5	-	TNC-S	2	260	1/6
ETITEC-WENT TNC-S RC	2441805	4+0	5	-	TNC-S	2	260	1/6
ETITEC-WENT 2p TNC-S 1F	2441920	2+0	12,5	40	TNC-S	2	260	1/6

Примеры подключения – ETITEC-WENT - TNC-S

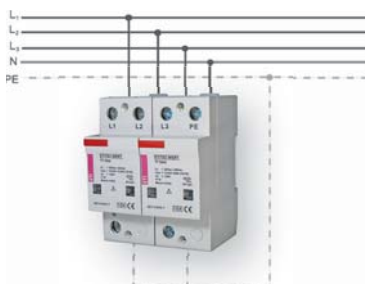


Схема подключения ограничителя
ETITEC-WENT TNC-S 3F

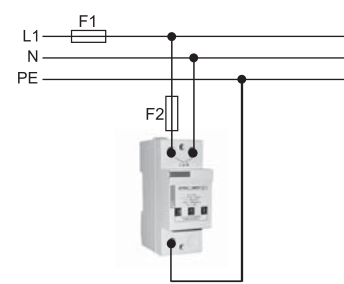


Схема подключения ограничителя
ETITEC-WENT TNC-S 1F

Для сети TNC

Тип	Код	Тип защиты	I_{imp} (kA) 10/350	I_{imp} (kA) 8/20	Тип сети	Ширина (мод.)	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ETITEC-WENT TNC	2441820	3+0	12,5	40	TNC	4	500	1/3
ETITEC-WENT TNC RC	2441821	3+0	12,5	40	TNC	4	505	1/3
ETITEC-WENT TNC	2441822	3+0	5	-	TNC	2	260	1/6
ETITEC-WENT TNC RC	2441823	3+0	5	-	TNC	2	265	1/6

Примеры подключения – ETITEC-WENT - TNC 37,5 kA

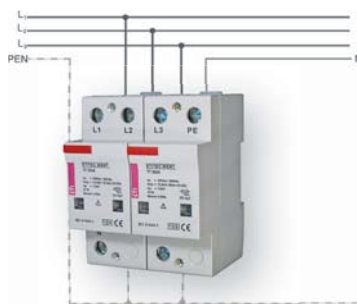


Схема подключения ограничителя
ETITEC-WENT TNC 3F

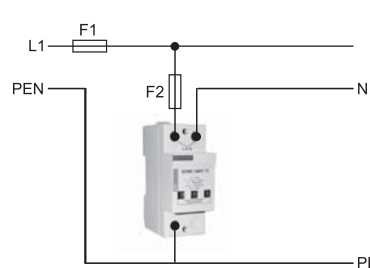


Схема подключения ограничителя
ETITEC-WENT TNC 1F

Ограничители перенапряжения

Для сети TT

Тип	Код	Тип защиты	I_{imp} (kA) 10/350	I_{imp} (kA) 8/20	Тип сети	Ширина (мод.)	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ETITEC-WENT TT	2441840	3+1	12,5	40	TT	4	500	1/3
ETITEC-WENT TT RC	2441841	3+1	12,5	40	TT	4	500	1/3

Примеры подключения – ETITEC-WENT - TT, 50 kA

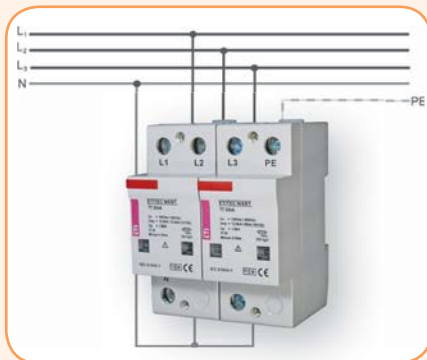
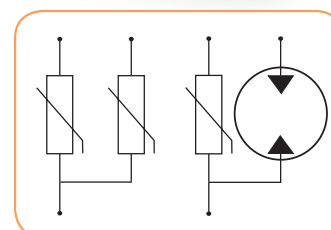


Схема подключения ограничителя
ETITEC-WENT TT



Для сети IT

Тип	Код	Тип защиты	I_{imp} (kA) 10/350	I_{imp} (kA) 8/20	Тип сети	Ширина (мод.)	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ETITEC-WENT IT	2441860	4+0	12,5	40	IT	4	500	1/3
ETITEC-WENT IT RC	2441861	4+0	12,5	40	IT	4	500	1/3

Примеры подключения – ETITEC-WENT - IT, 50 kA

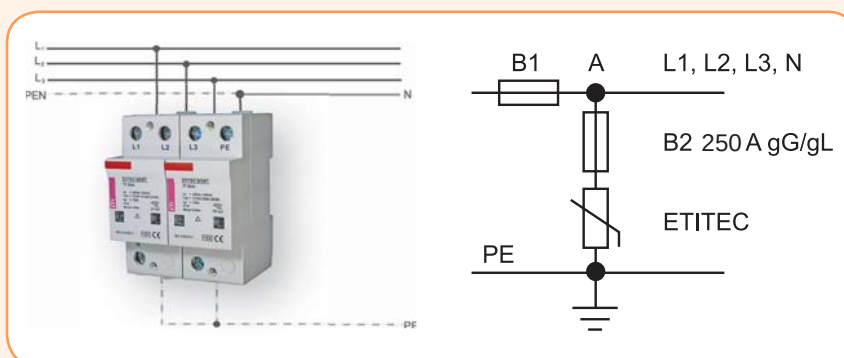
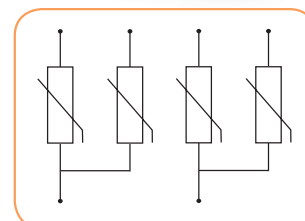


Схема подключения ограничителя
ETITEC-WENT IT

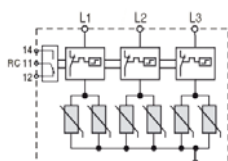


Ограничитель ETITEC WENT должен быть защищен предохранителем B2-250A-gG, при этом номинальный ток предохранителя B1 должен быть больше или равен 250A gG.

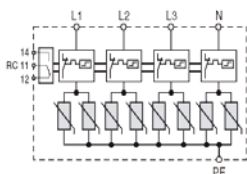
$$I_{N_{B1}} \geq I_{N_{B2}}$$

Ограничители перенапряжения ETITEC-WENT группы В+С (класс I+II/T1+T2)

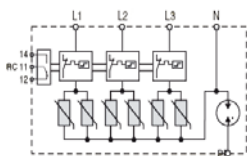
Применение - Ограничители перенапряжения ETITEC-WENT применяются для ограничения перенапряжений и выравнивания потенциалов на объекте или в питающей электрической сети от последствий атмосферных электрических разрядов, как непосредственных, так и косвенных. Обладают высокими характеристиками: отключающей способностью I_{imp} и номинальным током I_n . Варисторные ограничители ETITEC-WENT обеспечивают двухступенчатую защиту В и С в любой системе питающей сети без необходимости монтировать разделительную индуктивность. Ограничитель ETITEC-WENT применяется во всех типах сети - TNC-S, TN-C, TT, IT.



ETITEC WENT 3+0



ETITEC WENT 4+0



ETITEC WENT 3+1

Технические характеристики

Тип	ETITEC WENT TNC-S (4+0)	ETITEC WENT TNC (3+0)	ETITEC WENT TT (3+1)	ETITEC WENT IT (4+0)
Напряжение длительной работы U_c (AC/DC)	320/420 V			
Класс (IEC/VDE)	класс I+II / B+C / T1+T2			
Номинальный ток разряда на 1F (8/20) I_n	25 kA			
Максимальный ток разряда I_{imp} (10/350)	25 kA/100 kA	25 kA/75 kA	25 kA/100 kA	25 kA/100 kA
Уровень защиты U_p - при I_{imp} (10/350)	< 1,2 kV			
Уровень защиты U_p - при I_{imp} (8/20)	< 1,6 kV			
Время срабатывания t_A	< 25 ns			
Предохранитель (если вводной > 250 A)	250 A gG			
Отключающая способность	25 kA			
Сечение подключаемых проводников	одножильный - 35 mm ² многожильный - 25 mm ²			
Степень защиты	IP 20			
Ширина	TNC - 3 модуля, остальные - 4 модуля			
Соответствие стандартам	PN-IEC 61643-1			

ETITEC WENT ($I_{\text{imp}} = 25 \text{ kA}$)

Тип	Код	Тип защиты	I_{imp} (kA) 10/350	I_{imp} (kA) 8/20	Тип сети	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ETITEC WENT TNC 25/75 (3+0)	2444003	3+0	25	25	TNC	610	1/4
ETITEC WENT TT 25/100 (3+1)	2444004	3+1	25/100	25/100	TT	810	1/3
ETITEC WENT TNC-S 25/100 (4+0)	2444005	4+0	25	25	TNC-S	790	1/3
ETITEC WENT TNC 27/75 RC 3+0	2444013	3+0	25	25	TNC	620	1/4
ETITEC WENT TT 25/100 RC 3+1	2444014	3+1	25/100	25/100	TT	820	1/3
ETITEC WENT TNC-S 25/100 RC 4+0	2444015	4+0	25	25	TNC-S	800	1/3
ETITEC WENT IT 25/100 4+0	2444025	4+0	25	25	IT	740	1/3
ETITEC WENT IT 25/100 RC 4+0	2444035	4+0	25	25	IT	750	1/3

RC - сигнальный контакт повреждения варисторного элемента

ETITEC WENT ($I_{\text{imp}} = 12,5 \text{ kA}$)

Тип	Код	Тип защиты	I_{imp} (kA) 10/350	I_{imp} (kA) 8/20	Тип сети	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ETITEC WENT TNC 12,5/37,5 3+0	2444044	3+0	12,5	20	TNC	415	1/4
ETITEC WENT TNC-S 12,5/50 4+0	2444045	4+0	12,5	20	TNC-S	550	1/3
ETITEC WENT TT 12,5/50 3+1	2444046	3+1	12,5/50	20/50	TT	640	1/3
ETITEC WENT TNC 12,5/37,5 RC 3+0	2444054	3+0	12,5	20	TNC-S	425	1/4
ETITEC WENT TNC-S 12,5/50 RC 4+0	2444055	4+0	12,5	20	TNC-S	560	1/3
ETITEC WENT TT 12,5/50 RC 3+1	2444056	3+1	12,5	20/50	TT	650	1/3
ETITEC WENT 12,5/50 IT 4+0	2444065	4+0	12,5	20	IT	540	1/3
ETITEC WENT 12,5/50 IT RC 4+0	2444075	4+0	12,5	20	IT	550	1/3

RC - сигнальный контакт повреждения варисторного элемента

Ограничители перенапряжения

Ограничители перенапряжения группы В+С (класс I-II/T1+T2)

Тип	Код	Тип защиты	I_{imp} (kA) 10/350	Тип сети	Ширина (мод.)	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ETITEC В 275/12,5 U	2445103	1+0	12,5	TNC	1	150	1/12
ETITEC В 440/12,5 U	2445104	1+0	12,5	TNC	1	145	1/12
ETITEC В 275/8 U	2445101	1+0	8	TNC	1	150	1/12
ETITEC В 440/8 U	2445102	1+0	8	TNC	1	145	1/12

Ограничители ETITEC В 275 и 440 должны быть защищены предохранителем В2-160А-гВ, при этом номинальный ток предохранителя В1 должен быть больше или равен 160А гВ.

Пример заказа:

Сеть TNC 1 фаз. - ETITEC В 275 или 440/12,5 или 8 U - 1 шт.
 Сеть TNC-S 1 фаз. - ETITEC В 275 или 440/12,5 или 8 U - 2 шт.
 Сеть TNC 3 фаз. - ETITEC В 275 или 440/12,5 или 8 U - 3 шт.
 Сеть TNC-S 3 фаз. - ETITEC В 275 или 440/12,5 или 8 U - 4 шт



Ограничители без сменного модуля.



ETITEC

Условия монтажа ограничителей перенапряжения ETITEC

Система соединений	Сечение S_1	Сечение S_2	Сечение S_3
S_1 L1, L2, L3, N	$\leq 25 \text{ мм}^2$	как S_1	
S_2 NV/NH			6-25 мм^2
S_3 ETITEC	$> 25 \text{ мм}^2$	25 мм^2	

Шины электромонтажные IZ - для ограничителей перенапряжения ETITEC

Применение - Шины электромонтажные IZ предназначены для установки в модульных ограничителях ETITEC с целью механического и электрического соединения всех модулей (фаз). Монтаж производится со стороны подключения заземления - РЕ.

Шины электромонтажные - IZ для ограничителей перенапряжения ETITEC

Тип	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
IZ16/1F/2/ETITEC (2-полюсн.)*	2921081	9	50/600
IZ16/1F/3/ETITEC (3-полюсн.)*	2921082	15	50/600
IZ16/1F/4/ETITEC (4-полюсн.)*	2921083	20	50/600
IZ16/1F/2p - 36 мм**	2921157	24	100
IZ16/1F/3p - 36 мм**	2921158	35	100
IZ16/1F/4p - 36 мм**	2921159	47	100

* - для ограничителей перенапряжения шириной 1 модуль

** - для ограничителей перенапряжения шириной 2 модуля



IZ16/1F/2/ETITEC



IZ16/1F/4/ETITEC



Ограничители перенапряжения ETITEC S группы C (класс II/T2)

Особенности:

- выдерживает продолжительное перенапряжение без разрушения варистора,
- механический поворотный отсекаатель обеспечивает безопасный разрыв дуги.



Применение - Ограничители перенапряжения ETITEC S группы C предназначены для установки внутри объектов (зданий). Ограничители перенапряжения ETITEC S C применяется для защиты оборудования, как вторая ступень защиты от не прямых, наведенных или индуцированных импульсов перенапряжения.

Конструкция ограничителя состоит из варисторных элементов, каждый из которых защищен тепловым расцепителем. Для дополнительной защиты каждый модуль оснащен искровым разрядником с высокой отключающей способностью и механическим поворотным отсекаателем дуги. Данное изменение в конструкции ограничителя позволило добиться надежной защиты от устойчивых перенапряжений продолжительностью до нескольких минут, при этом происходит ограничение тока, что в несколько раз увеличивает срок службы варисторного элемента.

Технические характеристики

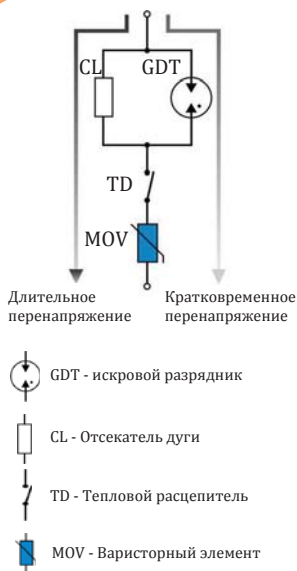
Тип	257/20	440/20
Класс (IEC/VDE)	II/C/T2	
Напряжение длительной работы U_n (AC/DC)	275/350 V	440/580 V
Номинальный ток разряда I_n (8/20)	20 kA	
Максимальный ток разряда I_{max} (8/20)	40 kA	
Уровень защиты U_p - при I_{imp} (8/20)	1,6 kV	2,2 kV
Ток утечки	Нет	
Время отключения t_A	< 25ns	
Предохранитель (если вводной > 125 A)	125 A gL	
Отключающая способность	25 kA	
Рабочий диапазон температур	- 40°C ... +80°C	
Сечение подключаемых проводников	одножильный - 35 mm ² /многожильный - 25 mm ²	
Материал корпуса	термопластик; класс горючести UL 94 V-0	
Монтаж	на шину TH 35	
Соответствие стандартам	IEC 61643-11, EN 61643-11	

ETITEC S C

Тип	Код	Тип защиты	I_{imp} (kA) 8/20	Тип сети	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ETITEC S C 275/20	2445330	1+0	20	TNC	275	1
ETITEC S C 440/20	2445331	1+0	20	TNC	440	1
ETITEC S C 275/20 RC	2445332	1+0	20	TNC	275	1
ETITEC S C 440/20 RC	2445333	1+0	20	TNC	440	1
ETITEC S C 275/20 2+0	2445334	2+0	20	TNC-S	275	1
ETITEC S C 440/20 2+0	2445335	2+0	20	TNC-S	440	1
ETITEC S C 275/20 2+0 RC	2445336	2+0	20	TNC-S	275	1
ETITEC S C 440/20 2+0 RC	2445337	2+0	20	TNC-S	440	1
ETITEC S C 275/20 1+1	2445340	1+1	20	TT	275	1
ETITEC S C 440/20 1+1	2445341	1+1	20	TT	440	1
ETITEC S C 275/20 1+1 RC	2445342	1+1	20	TT	275	1
ETITEC S C 440/20 1+1 RC	2445343	1+1	20	TT	440	1
ETITEC S C 275/20 3+0	2445350	3+0	20	TNC	275	1
ETITEC S C 440/20 3+0	2445351	3+0	20	TNC	440	1
ETITEC S C 275/20 3+0 RC	2445352	3+0	20	TNC	275	1
ETITEC S C 440/20 3+0 RC	2445353	3+0	20	TNC	440	1
ETITEC S C 275/20 4+0	2445360	4+0	20	TNC-S	275	1
ETITEC S C 440/20 4+0	2445361	4+0	20	TNC-S	440	1
ETITEC S C 275/20 4+0 RC	2445362	4+0	20	TNC-S	275	1
ETITEC S C 440/20 4+0 RC	2445363	4+0	20	TNC-S	440	1
ETITEC S C 275/20 3+1	2445370	3+1	20	TT	275	1
ETITEC S C 440/20 3+1	2445371	3+1	20	TT	440	1
ETITEC S C 275/20 3+1 RC	2445372	3+1	20	TT	275	1
ETITEC S C 440/20 3+1 RC	2445373	3+1	20	TT	440	1

Сменные модули ETITEC S C

Модуль ETITEC S C 275/20	2445380	-	20	-	66	1
Модуль ETITEC S C 440/20	2445381	-	20	-	74	1
Модуль ETITEC S C 255/20G	2445382	-	20	TT	34	1



Ограничители перенапряжения для защиты информационных линий

ETITEC SIG - Ограничители перенапряжения обеспечивают грубую и/или точную защиту. Грубая защита от перенапряжения реализована с помощью трехполюсного газового разрядника или с помощью комплекта из трех газовых разрядников, которые принимают на себя большую часть энергии. Относительно долгое время срабатывания газового разрядника приводит к тому, что при быстро нарастающем импульсе чувствительные устройства могут быть повреждены. В модулях ETITEC SIG точная защита составляет вторую ступень защиты, которая состоит из быстрых двунаправленных диодов, или варисторов.

ETITEC SIG EM-TD - Ограничители с обозначением "TD" оснащены одним или двумя последовательными защитными элементами, которые предохраняют ограничитель от перегрева, возгорания изоляции корпуса, и как следствие - возможности возникновения пожара.

ETITEC SIG EMH-TC - Ограничители с обозначением "TC" оснащены параллельной термической защитой. Дополнительно в ограничителях EMH-TC защитные диоды соединены в выпрямительный мост, что приводит к уменьшению паразитной емкости, что позволяет работать устройству на частоте до 35MHz.

ETITEC SIG EMS-TC - Оснащен встроенным в корпус разрядником, защищающим от резкого увеличения потенциала на заземляющем проводнике, возникшего в случае пробоя изоляции или короткого замыкания.

ETITEC SIG EMO - Модули с обозначением "EMO" обладают повышенной величиной номинальной отключающей способности $I_N=20kA$ ($I_{imp}=5kA$).

ETITEC EM-RS485 - Этот модуль защиты от перенапряжения, который предназначен для защиты линий связи с протоколами передачи данных RS 485 или RS 422 V11. Модуль включает в себя простую и максимальную ступени защиты от перенапряжения. Простая защита выполнена в виде мощных трехполюсных газоразрядников, а максимальная защита выполнена в виде симметричных встречно-направленных диодов. Встроенные соединительные резисторы выполняют функцию координирующих устройств между простой и максимальными степенями защиты. Защитный модуль так же оснащен термозащитой, которая в случае замыкания силовых цепей на информационную линию отводит импульс перенапряжения на заземлю. Тепловая защита в этом случае обеспечивает пожаробезопасность, предупреждает перегрев основного модуля.

ETITEC LAN - Предназначены для защиты локальных сетей (LAN, Ethernet) от резких скачков перенапряжения и электростатических разрядов, вызванных переходными процессами в электросетях. Локальные сети часто подвержены таким влияниям, особенно если используется кабель большой длины, который образует собой распределенную антенну.

Ограничители защищают все 8 линий кабеля UTP, STP и совместимы с категорией 6. Также данные устройства обеспечивают выравнивание потенциалов между системой заземления и информационной линией.

Особенности:

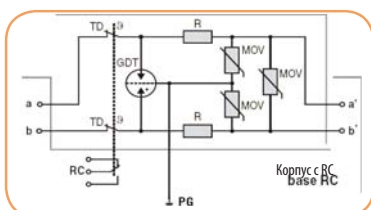
- универсальность - защита симметричных и несимметричных линий,
- сменные модули,
- термический выключатель "TD" и элемент РТС - опция,
- термическая защита искрового разрядника "ТС" - опция,
- визуальная и дистанционная РС сигнализация повреждения ограничителя - опция,
- заземление на монтажную шину TH 35, а также дополнительно на заземляющий зажим.

ETITEC SIG - для информационных линий

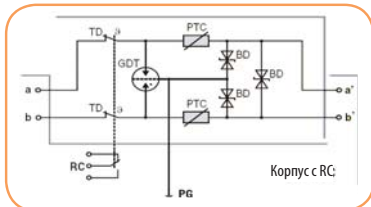
Тип	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ETITEC SIG EM-TD 24V RC	2441701	110	1/12
ETITEC SIG EM-TD 24V 2 GND	2441702	110	1/12
ETITEC SIG EM-TD 110V RC	2441703	110	1/12
ETITEC SIG EM-TD 110V 2 GND	2441704	110	1/12
ETITEC SIG EMH-TC 24V 2 GND	2441705	110	1/12
ETITEC SIG EMH-TC 110V 2 GND	2441706	110	1/12
ETITEC SIG EMS-TC 24V	2441707	110	1/12
ETITEC SIG EMS-TC 110V	2441708	110	1/12
ETITEC SIG EMO 24V	2441709	110	1/12
ETITEC SIG EMO 110V	2441711	110	1/12
ETITEC EM-RS485	2441713	114	1/6
ETITEC LAN	2441714	120	1/12



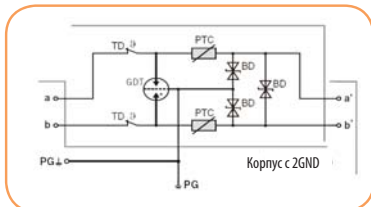
Ограничители перенапряжения - ETITEC SIG EM - TD



ETITEC SIG EM-TD 110V RC



ETITEC SIG EM-TD 24V RC



ETITEC SIG EM-TD 24V 2 GND

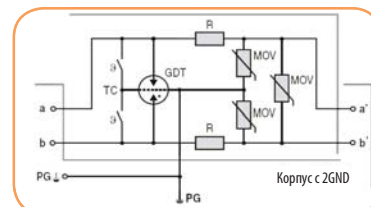
ОПИСАНИЕ

TD - термический выключатель
GDT - газоразрядник
MOV - варистор
PTC - термистор
R - резистор
BD - биполярный диод
RC - сигнализация повреждения
термовыключателя
PG - защитное заземление

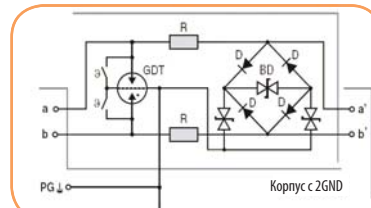
Технические характеристики

Тип	ETITEC SIG EM-TD 110 V	ETITEC SIG EM-TD 24 V
Конструкция корпуса	корпус со сменным модулем	
Количество защищаемых пар выходов	1 (2 проводника)	
Номинальное напряжение U_n	110V DC	24V DC
Напряжение длительной работы	170V DC	28V DC
Номинальное напряжение срабатывания	184-264 V	30-36 V
Номинальный рабочий ток при 25°C	1A	145 mA
Номинальный ток разряда I_n (8/20)	10kA	10 kA
Максимальный ток разряда I_{max} (8/20)	20 kA	20 kA
Уровень защиты при 5kA (8/20)	< 450 V	< 65 V
Время отключения t_A	< 25ns	< 1ns
Термическая защита	термический выключатель в линиях а и b	
Защита от перегрузки	PTC - термистор при $I > 0,3A$	
Сопротивление изоляции	> 1 GΩ/100 V DC	> 24 MΩ/24 V DC
Линейное сопротивление R	ok. 1 Ω	ok. 9-11 Ω
Ёмкость C	90 pF	2,9 pF
Граничная частота f_g	10 MHz	1,4 MHz
Сечение подключаемых проводников	до 6 mm ²	
Рабочий диапазон температур	- 40°C ... +80°C	- 25°C ... +50°C
Степень защиты	IP 20	
Материал корпуса	термопластик; класс горючести V-0	
Цвет корпуса	желтый	
Количество модулей	1	
Монтаж	на шину TH 35	

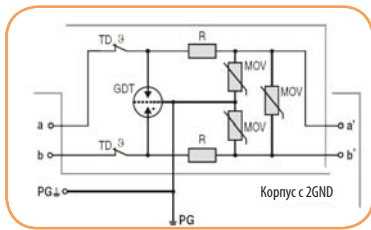
Ограничители перенапряжения - ETITEC SIG EMH - TC



ETITEC SIG EMH-TC 110V 2 GND



ETITEC SIG EMH-TC 24V 2 GND



ETITEC SIG EM-TD 110V 2 GND

ОПИСАНИЕ

TD - термический выключатель
GDT - газоразрядник
MOV - варистор
PTC - термистор
R - резистор
BD - биполярный диод
RC - сигнализация повреждения
термовыключателя
PG - защитное заземление

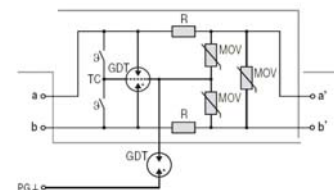
Технические характеристики

Тип	ETITEC SIG EMH-TC 110 V	ETITEC SIG EMH-TC 24 V
Конструкция корпуса	корпус со сменным модулем	
Количество защищаемых пар выходов	1 (2 проводника)	
Номинальное напряжение U_n	110V DC	24V DC
Напряжение длительной работы	170V DC	28V DC
Номинальное напряжение срабатывания	184-264 V	30-36 V
Номинальный рабочий ток при 25°C	1A	1A
Номинальный ток разряда I_n (8/20)	10 kA	10 kA
Максимальный ток разряда I_{max} (8/20)	20 kA	20 kA
Уровень защиты при 5kA (8/20)	< 450 V	< 65 V
Время отключения t_A	< 25ns	< 1ns
Термическая защита	термический выключатель	
Сопротивление изоляции	> 1 GΩ/100 V DC	> 24 MΩ/24 V DC
Линейное сопротивление R	ok. 1 Ω	ok. 1 Ω
Ёмкость C	150 pF	30 pF
Граничная частота f_g	10 MHz	35MHz
Сечение подключаемых проводников	до 6 mm ²	
Рабочий диапазон температур	- 40°C ... +80°C	- 25°C ... +50°C
Степень защиты	IP 20	
Материал корпуса	термопластик; класс горючести V-0	
Цвет корпуса	желтый	
Количество модулей	1	
Монтаж	на шину TH 35	

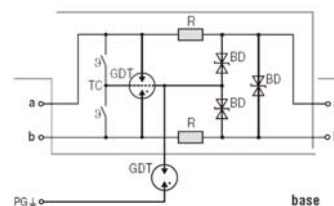
Ограничители перенапряжения - ETITEC SIG EMS - TC

Технические характеристики

Тип	ETITEC SIG EMS-TC 110 V	ETITEC SIG EMS-TC 24 V
Конструкция корпуса	корпус со сменным модулем	
Количество защищаемых пар выходов	1 (2 проводника)	
Номинальное напряжение U_n	110V DC	24V DC
Напряжение длительной работы	170V DC	28V DC
Номинальное напряжение срабатывания	a/b-PG; 420-680 V a/b; 184-264 V	a/b-PG; 350-500 V a/b; 30-36 V
Номинальный рабочий ток при 25°C	1A	1A
Номинальный ток разряда I_n (8/20)	10 kA	10 kA
Максимальный ток разряда I_{max} (8/20)	20 kA	20 kA
Уровень защиты при 5kA (8/20)	< 450 V	< 65 V
Время отключения t_A	a/b; < 25ns a/b-PG; 100 ns	< 1ns a/b-PG; 100 ns
Сопротивление изоляции	> 1 GΩ/100 V DC	> 24 MΩ/24 V DC
Линейное сопротивление R	ок. 1 Ω	ок. 1 Ω
Ёмкость C	a/b; 90 pF a/b-PG; 8 pF	a/b; 1,9 pF a/b-PG; 8 pF
Граничная частота f_G	10 MHz	1,4 MHz
Сечение подключаемых проводников	до 6 mm ²	
Рабочий диапазон температур	- 40°C ... +80°C	
Степень защиты	IP 20	
Материал корпуса	термопластик; класс горючести V-0	
Цвет корпуса	желтый	
Количество модулей	1	
Монтаж	на шину TH 35	



ETITEC SIG EMS-TC 110V



ETITEC SIG EMS-TC 24V

ОПИСАНИЕ

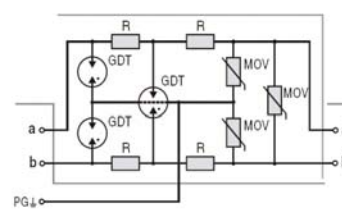
TD - термический выключатель
 GDT - газоразрядник
 MOV - варистор
 PTC - термистор
 R - резистор

R - резистор
 BD - биполярный диод
 RC - сигнализация повреждения
 термовыключателя
 PG - защитное заземление

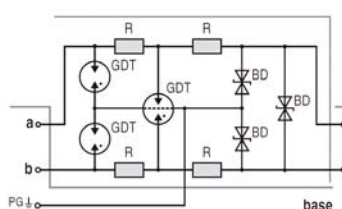
Ограничители перенапряжения - ETITEC SIG EMO

Технические характеристики

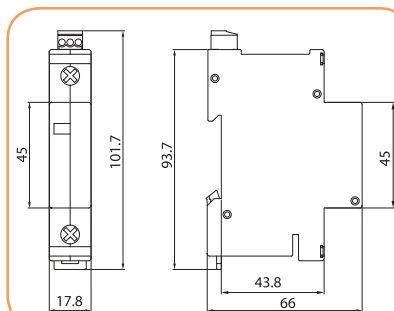
Тип	ETITEC SIG EMO 110 V	ETITEC SIG EMO 24 V
Конструкция корпуса	корпус со сменным модулем	
Количество защищаемых пар выходов	1 (2 проводника)	
Номинальное напряжение U_n	110V DC	24V DC
Напряжение длительной работы	170V DC	28V DC
Номинальное напряжение срабатывания	a/b-PG; 184-264 V a/b; 184-264 V	a/b-PG; 30-36 V a/b; 30-36 V
Номинальный рабочий ток при 25°C	1A	1A
Номинальный ток разряда I_n (8/20)	20kA	20 kA
Максимальный ток разряда I_{max} (8/20)	30 kA	30 kA
Максимальный ток разряда I_{imp} (10/350)	5 kA	
Уровень защиты при 5kA (8/20)	< 450 V	< 65 V
Время отключения t_A	< 25ns	< 1ns
Сопротивление изоляции	> 1 GΩ/100 V DC	> 24 MΩ/24 V DC
Линейное сопротивление R	ок. 2 Ω	ок. 2 Ω
Ёмкость C	150 pF	2,9 pF
Граничная частота f_G	10 MHz	1,4 MHz
Сечение подключаемых проводников	до 6 mm ²	
Рабочий диапазон температур	- 40°C ... +80°C	
Степень защиты	IP 20	
Материал корпуса	термопластик; класс горючести V-0	
Цвет корпуса	желтый	
Количество модулей	1	
Монтаж	на шину TH 35	



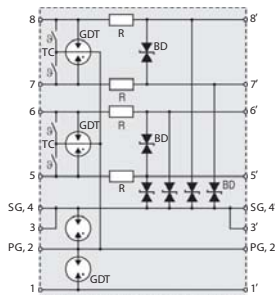
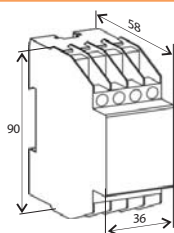
ETITEC SIG EMO 110V



ETITEC SIG EMO 24V



Ограничители перенапряжения - ETITEC EM-RS485



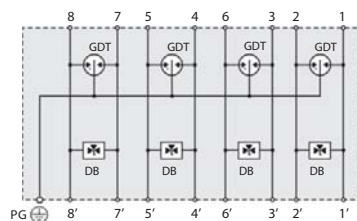
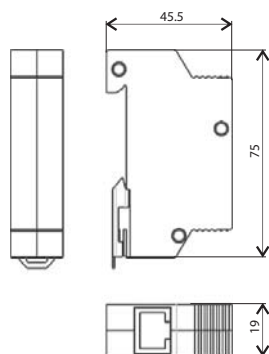
ОПИСАНИЕ

TC - термический расцепитель
GDT - газоразрядник
R - резистор
BD - биполярный диод
SG - сигнальное заземление
PG - защитное заземление

Технические характеристики

Тип	ETITEC EM-RS485	
Конструкция устройства	защитный модуль	
Количество защищаемых проводников	2 (4 проводника)	
Номинальное напряжение U_n	5V DC	
Напряжение длительной работы	6V DC	
Номинальное напряжение срабатывания	(5, 6, 7 и 8-4, SG)	6.5V-8.5V
	(5-6 и 7-8)	6.5V-8.5V
	(5, 6, 7 и 8-2, PG)	78V-116V
Номинальный рабочий ток при 25°C	500 mA	
Номинальный ток разряда I_n (8/20)	20 kA	
Уровень защиты при 5 kA (8/20)	20 V	
Время отключения t_A	< 1ns (5, 6, 7, 8 - SG)	
Термическая защита	термический выключатель на зажимах 5, 6, 7, 8	
Сопротивление изоляции	6 kΩ	
Линейное сопротивление R	1.7-1.9 Ω	
Ёмкость C	<2 nF	
Граничная частота f_G	> 1 MHz	
Сечение подключаемых проводников	2 x 2.5 mm ²	
Рабочий диапазон температур	- 40°C ... +80°C	
Степень защиты	IP 20	
Материал корпуса	термопластик; класс горючести V-0	
Количество модулей	2	
Монтаж	на шину TH 35	

Ограничители перенапряжения - ETITEC LAN



ОПИСАНИЕ

GDT - газоразрядник
DB - блок диодов
PG - защитное заземление

Технические характеристики

Тип	ETITEC LAN	
Конструкция устройства	защитный модуль	
Номинальное напряжение U_n	48V DC	
Напряжение длительной работы	48V DC	
Номинальный рабочий ток	1 A	
Номинальный ток разряда I_n (8/20)	150 A (линия - линия)	
Максимальный ток разряда I_n (8/20)	10 kA (линия - PG)	
Уровень защиты при I_n	150 V (линия - линия)	
	550 V (линия - PG)	
Время отключения t_A	< 1ns	
Граничная частота f_G	< 250 MHz (класс E)	
Подключение	Вход/Выход: RJ45 (защищены все 4 витые пары)	
Рабочий диапазон температур	- 40°C ... +80°C	
Степень защиты	IP 20	
Материал корпуса	Металл	
Монтаж	на шину TH 35	

Ограничители перенапряжения COAXIAL/RF

Применение - Ограничители COAX предназначены для защиты устройств, в которых сигнал передается с помощью коаксиальных проводников, или кабелей. Проходные ограничители COAX оснащены различными соединителями - BNC, N, 7/16, UHF, F, TV и т.п.

Защита реализуется с помощью газовых разрядников. Срабатывание разрядника приводит к появлению проводимости между центральной жилой и экраном до величины, безопасной для устройства и кабеля.

Конструкция ограничителей позволяет проводить сигналы высокой частоты RF до 3000 МГц. Высокая рабочая частота обеспечивается низким уровнем затухания. Сопротивление изоляции устройства составляет более 10 ГΩ.

Особенности:

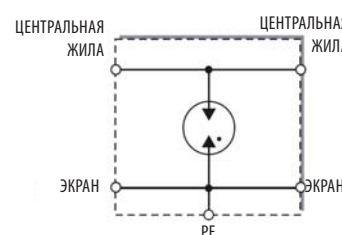
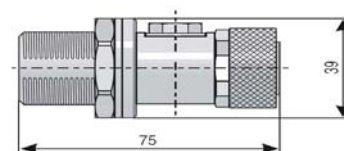
- широкий диапазон прохождения сигнала от 0 до 3 GHz,
- большое значение сопротивления изоляции - больше 10 ГΩ,
- различные виды соединителей,
- малое затухание сигнала.

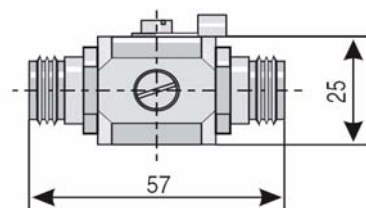
ETITEC COAX

Тип	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ETITEC COAX 90-7/16MF	2441651	280	10
ETITEC COAX 230-7/16MF	2441652	280	10
ETITEC COAX 350-7/16MF	2441653	280	10
ETITEC COAX 90-N-FF	2441654	120	10
ETITEC COAX 230-N-FF	2441655	120	10
ETITEC COAX 350-N-FF	2441656	120	10
ETITEC COAX 90-N-MF	2441657	135	10
ETITEC COAX 230-N-MF	2441658	135	10
ETITEC COAX 350-N-MF	2441659	135	10
ETITEC COAX 90-BNC-FF	2441686	100	10
ETITEC COAX 230-BNC-FF	2441661	100	10
ETITEC COAX 350-BNC-FF	2441662	100	10
ETITEC COAX 90-BNC-MF	2441663	105	10
ETITEC COAX 230-BNC-MF	2441664	105	10
ETITEC COAX 350-BNC-MF	2441687	105	10
ETITEC COAX 90-F75-FF	2441666	80	10
ETITEC COAX 230-F75-FF	2441667	80	10
ETITEC COAX 90-F75-MF	2441669	80	10
ETITEC COAX 230-F75-MF	2441688	80	10
ETITEC COAX 90-UHF-FF	2441672	120	10
ETITEC COAX 230-UHF-FF	2441673	120	10
ETITEC COAX 350-UHF-FF	2441674	120	10
ETITEC COAX 90-UHF-MF	2441675	135	10
ETITEC COAX 230-UHF-MF	2441676	135	10
ETITEC COAX 350-UHF-MF	2441677	135	10
ETITEC COAX 90-TV-FF	2441678	80	10
ETITEC COAX 230-TV-FF	2441679	80	10
ETITEC COAX 90-TV-MF	2441681	80	10
ETITEC COAX 230-TV-MF	2441682	80	10

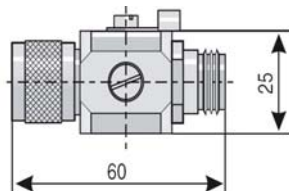
Технические характеристики

Тип	ETITEC COAX 90-7/16MF	ETITEC COAX 230-7/16MF	ETITEC COAX 350-7/16MF
Номинальное напряжение срабатывания DC	90 V +/- 20%	230 V +/- 20%	350 V +/- 20%
Максимальная нагрузка	40 W	125 W	300 W
Общее сопротивление	50 Ω	50 Ω	50 Ω
Рабочая частота	0-2500 MHz	0-2500 MHz	0-2500 MHz
Входное затухание	< 0,2 dB	< 0,2 dB	< 0,2 dB
Отражение сигнала	> 20 dB	> 20 dB	> 20 dB
Номинальный ток разряда I_n (8/20)	10 imp. x 5 kA	10 imp. x 5 kA	10 imp. x 5 kA
Максимальный ток разряда I_{max} (8/20)	1 imp. x 10 kA	1 imp. x 10 kA	1 imp. x 10 kA
Уровень защиты при 1kV/μs	< 600 V	< 700 V	< 900 V
Сопротивление изоляции	> 10 GΩ	> 10 GΩ	> 10 GΩ
Соединение / подключение	7/16 гнездо/штекер		
Рабочий диапазон температур	- 40°C ... +80°C		

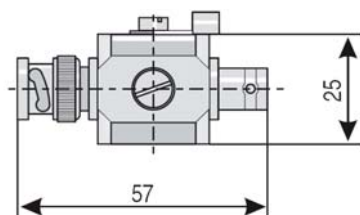




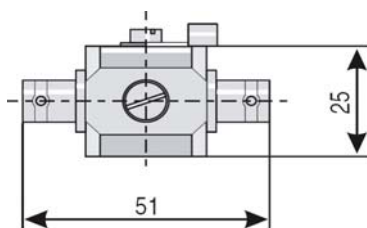
ETITEC COAX N-FF



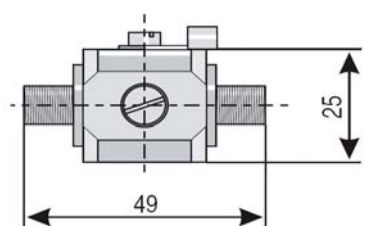
ETITEC COAX N-MF



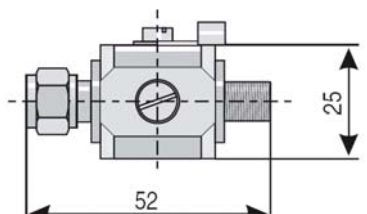
ETITEC COAX BNC-MF



ETITEC COAX BNC-FF



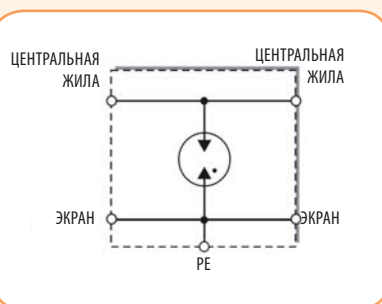
ETITEC COAX F75-FF



ETITEC COAX F75-MF

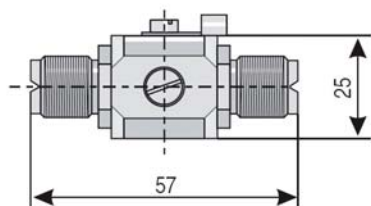
Технические характеристики

Тип	ETITEC COAX 90-N-FF; N-MF ETITEC COAX 230-BNC-FF; BNC-MF	ETITEC COAX 230-N-FF; N-MF ETITEC COAX 230-BNC-FF; BNC-MF	ETITEC COAX 350-N-FF; N-MF
Номинальное напряжение срабатывания DC	90 В +/- 20%	230 В +/- 20%	350 В +/- 20%
Максимальная нагрузка	40 W	125 W	300 W
Общее сопротивление	50 Ω	50 Ω	50 Ω
Рабочая частота	0-2600 MHz	0-2600 MHz	0-2600 MHz
Входное затухание	< 0,4 dB	< 0,4 dB	< 0,4 dB
Отражение сигнала	> 20 dB	> 20 dB	> 20 dB
Номинальный ток разряда I_n (8/20)	10 imp. x 5 kA	10 imp. x 5 kA	10 imp. x 5 kA
Максимальный ток разряда I_{max} (8/20)	1 imp. x 10 kA	1 imp. x 10 kA	1 imp. x 10 kA
Уровень защиты при 1kV/μs	< 600 V	< 700 V	< 900 V
Сопротивление изоляции	> 10 GΩ	> 10 GΩ	> 10 GΩ
Соединение / подключение	N-FF (гнездо/гнездо); N-MF (гнездо/штекер) BNC-FF (гнездо/гнездо); BNC-MF (гнездо/штекер)		
Рабочий диапазон температур	- 40°C ... +80°C		

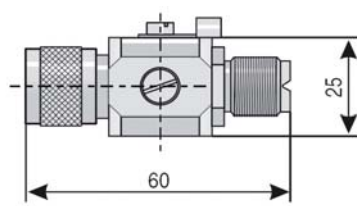


Технические характеристики

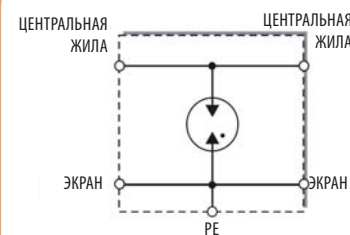
Тип	ETITEC COAX 90-F75-FF; BNC-MF	ETITEC COAX 230-F75-FF; BNC-MF
Номинальное напряжение срабатывания DC	90 В +/- 20%	230 В +/- 20%
Максимальная нагрузка	40 W	125 W
Общее сопротивление	75 Ω	50 Ω
Рабочая частота	0-1600 MHz	0-1600 MHz
Входное затухание	< 0,4 dB	< 0,2 dB
Отражение сигнала	> 20 dB	> 20 dB
Номинальный ток разряда I_n (8/20)	10 imp. x 5 kA	10 imp. x 5 kA
Максимальный ток разряда I_{max} (8/20)	1 imp. x 10 kA	1 imp. x 10 kA
Уровень защиты при 1kV/μs	< 600 V	< 700 V
Сопротивление изоляции	> 10 GΩ	> 10 GΩ
Соединение / подключение	F75-F (гнездо/гнездо); F75-MF (гнездо/штекер)	
Рабочий диапазон температур	- 40°C ... +80°C	



ETITEC COAX UHF-FF

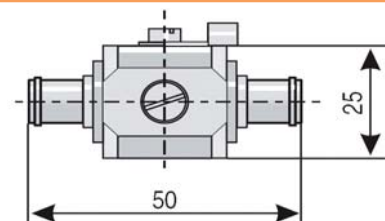


ETITEC COAX UHF-MF

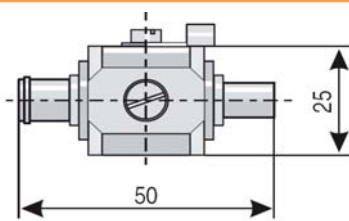


Технические характеристики

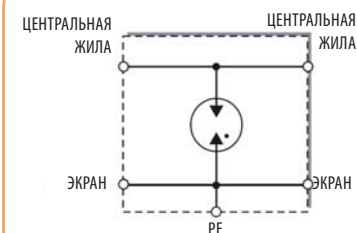
Тип	ETITEC COAX 90-UHF-FF; N-MF	ETITEC COAX 230-UHF-FF; N-MF	ETITEC COAX 350-UHF-FF; N-MF
Номинальное напряжение срабатывания DC	90 V +/- 20%	230 V +/- 20%	350 V +/- 20%
Максимальная нагрузка	40 W	125 W	300 W
Общее сопротивление	75 Ω	50 Ω	50 Ω
Рабочая частота	0-600 MHz	0-600 MHz	0 - 600 MHz
Входное затухание	< 0,4 dB	< 0,4 dB	< 0,4 dB
Отражение сигнала	> 20 dB	> 20 dB	> 20 dB
Номинальный ток разряда I_n (8/20)	10 imp. x 5 kA	10 imp. x 5 kA	10 imp. x 5 kA
Максимальный ток разряда I_{max} (8/20)	1 imp. x 10 kA	1 imp. x 10 kA	1 imp. x 10 kA
Уровень защиты при 1kV/ μ s	< 600 V	< 700 V	< 900 V
Сопротивление изоляции	> 10 G Ω	> 10 G Ω	> 10 G Ω
Соединение / подключение	UHF-FF (гнездо/гнездо); UHF-MF (гнездо/штекер)		
Рабочий диапазон температур	- 40°C ... +80°C		



ETITEC COAX TV75-FF



ETITEC COAX TV75-MF



Технические характеристики

Тип	ETITEC COAX 90-TV75-FF; BNC-MF	ETITEC COAX 230-TV75-FF; BNC-MF
Номинальное напряжение срабатывания DC	90 V +/- 20%	230 V +/- 20%
Максимальная нагрузка	40 W	125 W
Общее сопротивление	75 Ω	75 Ω
Рабочая частота	0-1600 MHz	0-1600 MHz
Входное затухание	< 0,4 dB	< 0,2 dB
Отражение сигнала	> 20 dB	> 20 dB
Номинальный ток разряда I_n (8/20)	10 imp. x 5 kA	10 imp. x 5 kA
Максимальный ток разряда I_{max} (8/20)	1 imp. x 10 kA	1 imp. x 10 kA
Уровень защиты при 1kV/ μ s	< 600 V	< 700 V
Сопротивление изоляции	> 10 G Ω	> 10 G Ω
Соединение / подключение	TV75-FF (гнездо/гнездо); F75-MF (гнездо/штекер)	
Рабочий диапазон температур	- 40°C ... +80°C	

Технические характеристики ограничителей перенапряжения

Тип ограничителя		ETITEC A 280/5	ETITEC A 500/5	ETITEC A 660/5	ETITEC A 280/15	ETITEC A 500/15	ETITEC A 660/15	ETITEC B 275/35 (8/20)	ETITEC B 275/25	ETITEC B 275/35	ETITEC B 275/50	ETITEC B 230/100G	ETITEC C 275/20
Максимальное рабочее напряжение U_c (V)	U_n	280 V	500 V	660 V	280 V	500 V	660 V	275 V	275 V	275 V	275 V	230 V	275 V
Номинальный ток разряда - 8/20	I_n (kA)	5	5	5	15	15	15	35	25	25	25	100	20
Ток разряда I_{imp} (10/350)	I_{imp} (kA)	-	-	-	-	-	-	10	25	35	50	100	-
Заряд Q	As	-	-	-	-	-	-	-	12,5	17,5	25	50	0,53
Полная энергия	kJ/Ω	-	-	-	-	-	-	-	156	306	625	2500	4,2
Уровень защиты при I_n	kV	0,95	1,5	1,75	1,6	2,0	1,75	< 1,3	< 1,3	< 1,2	< 1,2	-	< 1,5
Уровень защиты при I_{imp} (10/350)	kV								< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2 (1,2/50)	-
Время срабатывания	t_a	<25 ns	<25 ns	<25 ns	<25 ns	<25 ns	<25 ns	<25 ns	<25 ns	<25 ns	<25 ns	< 100 ns	<25 ns
Отключающая способность	kA	25	25	25	25	25	25	25	50 kA	50 kA	25	25	25
Рабочая температура	°C	- 40°C до 80°C											
Дополнительный предохранитель (gG)	gG/gL							160A	250A	315A	500A	-	125A
Ширина								1 мод.	2 мод.	2 мод.	2 мод.	2 мод.	1 мод.
Индикатор повреждения варистора		Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	-	Да
Степень защиты		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Сечение подключаемых проводников	mm ²	См. таблицу исполнений	См. таблицу исполнений	См. таблицу исполнений	См. таблицу исполнений	См. таблицу исполнений	См. таблицу исполнений	25	25	25	25	25	25

Технические характеристики ограничителей перенапряжения (продолжение)

Тип ограничителя		ETITEC C 275/5	ETITEC C 440/15	ETITEC C 255/20G	ETITEC D 275/3	ETITEC WENT TNC-S 20 kA	ETITEC WENT TNC 15 kA	ETITEC WENT TNC-S 50 kA	ETITEC WENT TNC 37,5 kA	ETITEC WENT TT 50 kA	ETITEC B 275/12,5U	ETITEC B 440/12,5U	ETITEC B 275/8 U
Максимальное рабочее напряжение U_c (V)	U_n	275 V	440 V	255 V	275 V	320 V	320 V	320 V	320 V	320 V	275 V	440 V	275 V
Номинальный ток разряда - 8/20	I_n (kA)	5	20	20	3	20/1b	20/1b	40/1b	40/1b	40/1b	20	20	25
Ток разряда I_{imp} (10/350)	I_{imp} (kA)	-	-	-	-	5/1b	5/1b	12,5/1b	12,5/1b	12,5/1b	12,5	12,5	8
Заряд Q	As	0,30	0,53	0,80		2,5	2,5	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	8
Полная энергия	kJ/Ω	0,55	3,13	12		8,7	8,7	39	39	39	39,0	39,0	16
Уровень защиты при I_n	kV	< 1,4	< 2,2	-	< 0,9	< 1,5	< 1,5	< 1,8	< 1,8	< 1,8	< 1,5	< 2,0	< 13
Уровень защиты при I_{imp} (10/350)	kV	-	-	< 1,2 (1,2/50)	-	< 1,0	< 1,0	< 1,1	< 1,1	< 1,1	< 1,2	< 1,9	< 1,1
Время срабатывания	t_a	<25 ns	<25 ns	<100 ns	<25 ns	<25 ns	<25 ns	<25 ns	<25 ns	<25 ns	<25 ns	<25 ns	<25 ns
Отключающая способность	kA	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Рабочая температура	°C	- 40°C до 80°C											
Дополнительный предохранитель (gG)	gG/gL	125A	125A	-	125A	100A	100A	250A	250A	250A	160A	160A	160A
Ширина		1 мод.	1 мод.	1 мод.	1 мод.	2 мод.	2 мод.	4 мод.	4 мод.	4 мод.	1 мод.	1 мод.	1 мод.
Индикатор повреждения варистора		Да	Да	-	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Степень защиты		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Сечение подключаемых проводников	mm ²	25	25	25	25	25L/35D*	25L/35D*	25L/35D*	25L/35D*	25L/35D*	25L/35D*	25L/35D*	25L/35D*

* L - многожильный проводник
D - однопровольный проводник

Схемы подключения ограничителей перенапряжения для разных типов сети

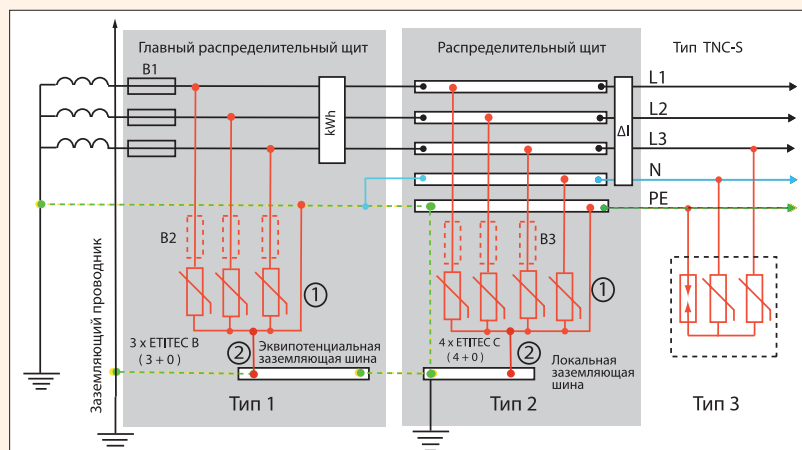


Схема подключения ограничителей ETITEC B и ETITEC C в системе заземления TNC-S (3+0)

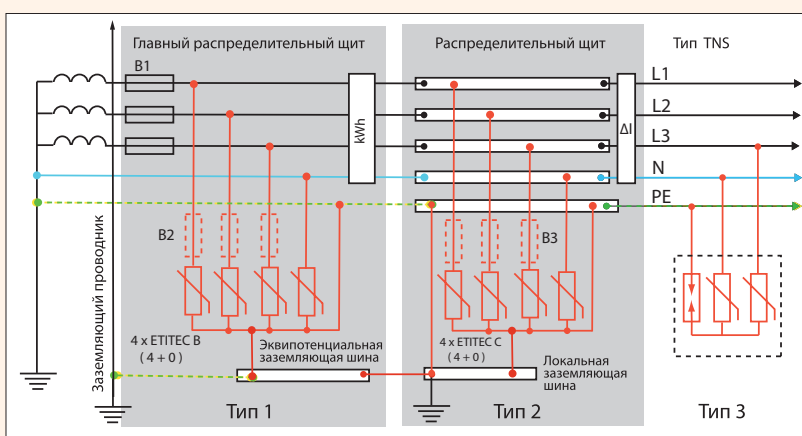


Схема подключения ограничителей ETITEC B и ETITEC C в системе заземления TNS (4+0)

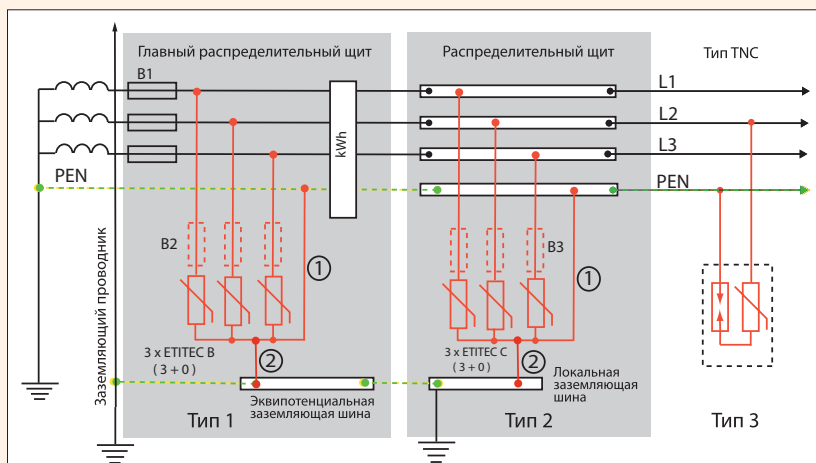


Схема подключения ограничителей ETITEC B и ETITEC C в системе заземления TNC (3+0)

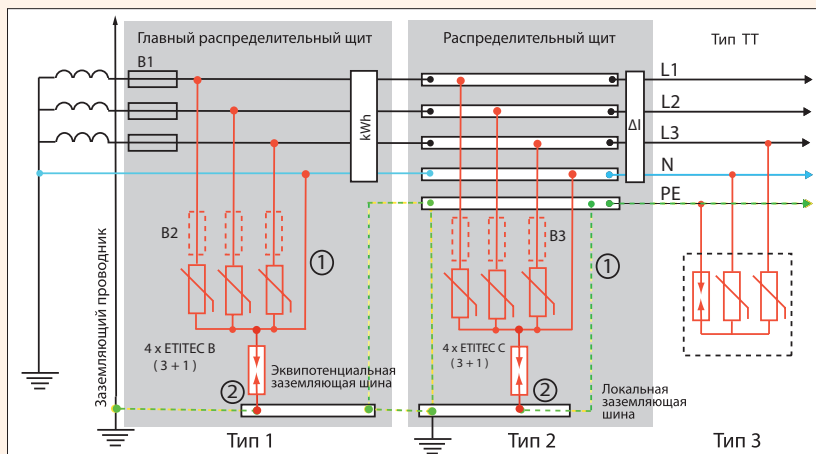


Схема подключения ограничителей ETITEC B и ETITEC C в системе заземления TT (3+1)