

Ограничитель перенапряжения PWL

Металлооксидный варистор без разрядника в полимерном корпусе
для уровней напряжения до $U_m=245$ kV



Металлооксидные варисторы PWL защищают изоляцию эксплуатационных аппаратов и электросетей от импульсных и внутренних перенапряжений. Поставляются с номинальными напряжениями до 228 kV.



Активной частью ограничителя PWL является колонка, составленная из металлооксидных варисторов с нелинейной вольт-амперной характеристикой. Колонки с помощью пружины туго стянуты между фланцами корпуса. Фарфоровый корпус, в основном используемый при данных номинальных напряжениях и в этом типе ограничителя, заменен полимерным корпусом. Полимерный корпус изготовлен из FRP трубок с непосредственно нанесённым посеребрённым силиконовым слоем.

Металлические фланцы на концах корпуса выполнены из сплава, устойчивого к износу, с помощью специального метода, нерасторжимо соединённые с FRP трубками и силиконовым слоем. Полимерный корпус герметически закрыт с помощью уплотнителей, устойчивых к озону и атмосферному влиянию. Специально ослабленные места, мембраны дают возможность открытия ограничителя в случае поломки уже при сверхдавлении уровня 20% от выдерживаемого давления корпуса. Правильно выбранные клапаны содействуют быстрому освобождению от сверхдавления. В редких случаях перегрузки ограничителя эти мембраны открываются очень быстро. Расстояние между активным стержнем и корпусом находится под вакуумом и залито азотом.

Размеры корпуса

Размеры корпуса	Уровень изоляции корпуса		Длина пути утечки	Высота	Взрыво-безопасность	Максимальная масса ограничителя*
	Выдерживаемое напряжение промышленной частоты 50 Hz, 1 мин. при дожде	Выдерживаемый атмосферный импульс напряжения 1,2/50 μ s				
	kV	kV				
I	162	348	2075	890	50	28
II	203	435	2635	1040	50	29
III	257	551	3390	1240	50	38
IV	324	658	3835	1320	40	66
V	454	722	4330	1465	40	74

* Максимальная масса варьирует в зависимости от типа установленного ограничителя, номинального напряжения и класса разряда линии



Ограничитель перенапряжения PWL

Металлооксидный варистор без разрядника в полимерном корпусе
для уровней напряжения до $U_m=245$ kV



Основные технические характеристики ограничителя типа PWL-1/LD2

Номинальное напряжение разряда (IEC)	10 kA, 8/20 μ s
Класс разряда линии	2
Продолжительный импульс тока	550 A, 2000 μ s
Силовая возможность абсорбции	5 kJ на kV Ur



Номинальное напряжение [Ur]	Длительное рабочее напряжение [Uc]	Максимальное значение оставшихся напряжений при следующих импульсах тока						Минимальные габариты корпуса
		30/60 μ s 0,5 kA kV	8/20 μ s 1 kA kV	8/20 μ s 5 kA kV	8/20 μ s 10 kA kV	8/20 μ s 20 kA kV	1/2 μ s 10 kA kV	
48	38	98	103	116	125	138	132	I
51	41	104	109	123	133	146	140	I
54	43	110	116	130	141	155	148	I
60	48	122	128	145	156	172	164	I
72	58	155	163	185	199	225	211	II
96	76	195	205	231	250	275	263	III
99	79	201	212	239	258	284	271	III
102	81	207	218	246	266	292	279	III
105	84	213	224	253	273	301	287	III
111	88	225	237	268	289	318	304	III
120	96	243	256	289	312	344	328	IV
150	120	304	320	361	390	430	410	V
192	153	389	410	462	499	550	525	2xIII
198	158	401	422	476	515	567	541	2xIII
228	182	462	487	549	593	653	623	2xV

Основные технические характеристики ограничителя типа PWL-1/LD3

Номинальное напряжение разряда (IEC)	10 kA, 8/20 μ s
Класс разряда линии	3
Продолжительный импульс тока	550 A, 2000 μ s
Силовая возможность абсорбции	5,5 kJ на kV Ur

Номинальное напряжение [Ur]	Длительное рабочее напряжение [Uc]	Максимальное значение оставшихся напряжений при следующих импульсах тока						Минимальные габариты корпуса
		30/60 μ s 0,5 kA kV	8/20 μ s 1 kA kV	8/20 μ s 5 kA kV	8/20 μ s 10 kA kV	8/20 μ s 20 kA kV	1/2 μ s 10 kA kV	
30	24	66	69	78	84	93	89	I
48	38	105	111	125	135	148	143	I
51	41	112	118	133	143	158	152	I
54	43	118	124	140	153	167	159	I
60	48	131	138	156	168	185	177	I
72	58	157	166	187	202	222	212	II
96	76	210	221	249	269	296	283	III
102	81	195	235	265	286	315	301	III
105	84	229	242	273	294	324	309	III
120	96	262	276	311	336	370	353	IV
150	120	327	345	389	420	463	442	V
168	134	366	386	435	470	518	495	2xIII
192	153	419	441	498	538	592	565	2xIII
198	158	432	455	513	554	611	583	2xIII
228	182	497	524	591	638	703	671	2xV

