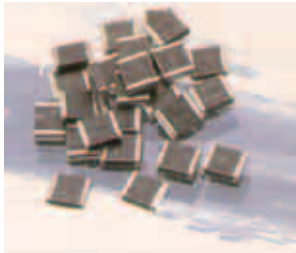




Варисторы металлооксидные для поверхностного монтажа



Обозначение варисторов фирмы SFI:

SFI - 0805 241 K

фирма, серия — SFI-0805
 Размеры — 0805
 код постоянного напряжения: 240 = 24В, 241 = 240В
 допуск, K=10%



Варисторы металлооксидные предназначены для защиты цепей питания от импульсов напряжения, превышающих напряжение варистора

Тип	L, мм	W, мм	D, мм	E, мм	Кол-во на ролик
SF0402	1,0±0,10	0,5±0,10	0,6 макс.	0,25±0,1	4000
SF0603	1,6±0,15	0,8±0,15	0,9 макс.	0,3±0,1	4000
SF0805	2,0±0,20	1,25±0,15	1,2 макс.	0,3±0,1	3000
SF1206	3,2±0,20	1,6±0,15	1,5 макс.	0,5±0,2	3000
SF1210	3,2±0,20	2,5±0,20	1,5 макс.	0,5±0,2	2000
SF1812	4,5±0,20	3,2±0,15	2,0 макс.	0,5+0,3/-0,1	1000
SF2220	5,7±0,20	5,0±0,2	2,5 макс.	0,3+0,5/-0,1	1000
08CH	8,0±0,3	5,0±0,3	2,6±1	0,8+0,5-0,1	500

Серия 0603 ML-C

Тип	Рабочее напряжение (макс.), В		Напряже-ние пробоя при токе 1 мА В	Макс. пиковый ток (8/20 мкс) А	Напряже-ние фиксации при токе В		Поглоще-ная энергия за 2 мс (макс.) Дж	Типовая емкость на частоте 1 кГц пФ
	AC (V _{RMS})	DC			В	А		
SF0603ML050C	2,5	3,3	5(4,0-6,0)	30	10	1	0,1	1250
SF0603ML080C	4	5,5	8(6,4-9,6)					800
SF0603ML120C	6	9	12(9,6-14,4)					680
SF0603ML150C	8	11	15(12,75-17,25)					460
SF0603ML180C	11	14	18(15,3-20,7)					350
SF0603ML220C	12	16,5	22(19,8-24,2)					300
SF0603ML240C	14	18	24(21,6-27)					270
SF0603ML270C	17	22	27(24,3-29,8)					235
SF0603ML330C	20	26	33(29,7-36,3)					200
SF0603ML390C	25	30	39(35,1-42,9)					120
SF0603ML470C	30	38	47(42,3-51,7)					100
SF0603ML560C	35	45	56(50,4-61,6)					80

Серия 0603 ESD

Тип	Рабочее напряжение, В V _{RMS}	Напряже-ние фиксации, В V _{DC}	Паразитная емкость, пФ		Ток утечки мкА	Типовая емкость на частоте 1 кГц пФ
			воздух.	контакты		
SF0603-050E101MP	5	15	15	8	0,1	100
SF0603-050E820MP	5	15	15	8	0,1	82
SF0603-050E560MP	5	15	15	8	0,1	56
SF0603-050E330MP	5	15	15	8	0,1	33
SF0603-050E220MP	5	15	15	8	0,1	22
SF0603-050E100MP	5	20	15	8	0,1	10
SF0603-050E50MP	5	20	15	8	0,1	5
SF0603-120E101MP	12	25	15	8	0,1	100
SF0603-120E820MP	12	25	15	8	0,1	82
SF0603-120E560MP	12	25	15	8	0,1	56
SF0603-120E330MP	12	25	15	8	0,1	33
SF0603-120E220MP	12	25	15	8	0,1	22
SF0603-120E100MP	12	30	15	8	0,1	10
SF0603-120E50MP	12	30	15	8	0,1	5
SF0603-120E20MP	24	80	15	8	0,1	2

Серия 0805 ML-C

Тип	Рабочее напряжение (макс.), В		Напряже-ние пробоя при токе 1 мА В	Макс. пиковый ток (8/20 мкс) А	Напряже-ние фиксации при токе В		Поглоще-ная энергия за 2 мс (макс.) Дж	Типовая емкость на частоте 1 кГц пФ
	AC (V _{RMS})	DC			В	А		
SF0805ML050C	2,5	3,3	5(4,0-6,0)	40	10	1	0,1	2450
SF0805ML080C	4	5,5	8(6,4-9,6)	80	16			1600
SF0805ML120C	6	9	12(9,6-14,4)	80	20			1180
SF0805ML150C	8	11	15(12,75-17,25)	100	25			1050
SF0805ML180C	11	14	18(15,3-20,7)	100	30			750
SF0805ML220C	12	16,5	22(19,8-24,2)	100	36			680
SF0805ML240C	14	18	24(21,6-27)	100	39			550
SF0805ML270C	17	22	27(24,3-29,8)	100	44			400
SF0805ML330C	20	26	33(29,7-36,3)	100	54			350
SF0805ML390C	25	30	39(35,1-42,9)	100	65			310
SF0805ML470C	30	38	47(42,3-51,7)	100	77			280
SF0805ML560C	35	45	56(50,4-61,6)	80	90			195
SF0805ML680C	40	56	68(61,2-74,8)	80	110			145
SF0805ML820C	50	66	82(73,8-90,2)	60	135			85

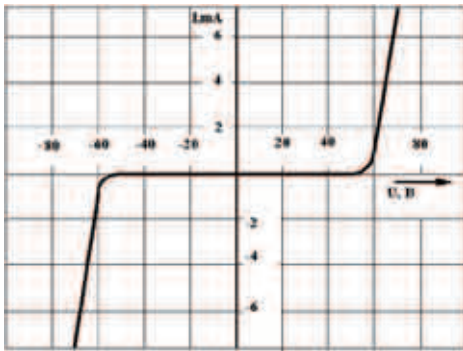
Серия 1206 ML-A

Тип	Рабочее напряжение (макс.), В		Напряже-ние пробоя при токе 1 мА В	Макс. пиковый ток (8/20 мкс) А	Напряже-ние фиксации при токе В		Поглоще-ная энергия за 2 мс (макс.) Дж	Типовая емкость на частоте 1 кГц пФ
	AC (V _{RMS})	DC			В	А		
SF1206ML150A	8	11	15(12,75-17,25)	160	28	2	1	1200-1500
SF1206ML180A	11	14	18(15,3-20,7)	160	32			700-850
SF1206ML220A	12	16,5	22(19,8-24,2)	160	40			680-800
SF1206ML240A	14	18	24(21,6-27)	160	42			600-750
SF1206ML270A	17	22	27(24,3-29,8)	160	50			550-730
SF1206ML330A	20	26	33(29,7-36,3)	160	60			500-700
SF1206ML390A	25	30	39(35,1-42,9)	160	50			550-730
SF1206ML470A	30	38	47(42,3-51,7)	160	60			500-700
SF1206ML560A	35	45	56(50,4-61,6)	160	60			500-700

Для защиты оборудования от импульсных напряжений в разных странах применяются вентильные разрядники, RC-цепочки, LC-фильтры и т.д. Однако в последние десятилетия во всем мире наиболее эффективным (и дешевым) средством защиты от импульсных напряжений любого вида признано использование нелинейных полупроводниковых резисторов, называемых варисторами. Отличительной чертой варистора является симметричная и резко выраженная нелинейная вольт-амперная характеристика (см. график). За счет этого варисторы позволяют просто и эффективно решать задачи защиты различных устройств от импульсных напряжений. Варистор включается параллельно защищаемому оборудованию, т.е. при нормальной эксплуатации он находится под действием рабочего напряжения защищаемого устройства. В рабочем режиме (при отсутствии импульсных напряжений) ток через варистор пренебрежимо мал, и поэтому варистор в этих условиях представляет собой изолятор.

При возникновении импульса напряжения варистор в силу нелинейности своей характеристики резко уменьшает свое сопротивление до долей Ома и шунтирует нагрузку, защищая ее, и рассеивая поглощенную энергию в виде тепла. В этом случае через варистор одновременно может протекать ток, достигающий нескольких тысяч ампер. Так как варистор практически безынерционен, то после гашения импульса напряжения он вновь приобретает очень большое сопротивление. Таким образом, включение варистора параллельно электрооборудованию не влияет на его работу в нормальных условиях, но "срезает" импульсы опасного напряжения, что полностью обеспечивает сохранность даже ослабленной изоляции.

Наиболее широкое применение находят варисторы на основе оксида цинка, что обусловлено, во-первых, относительной простотой их изготовления и, во-вторых, хорошей способностью оксида цинка поглощать высокоэнергетические импульсы напряжения. Варисторы изготавливают по обычной "керамической" технологии, включающей в себя прессование варисторов, их обжиг, нанесение электродов, и нанесение электроизоляционных и влагозащитных покрытий. Такая технология в ряде случаев позволяет предприятиям-изготовителям выпускать варисторы по индивидуальным заказам.



Серия 0402 ML-C

Тип	Рабочее напряжение (макс.), В		Напряже-ние пробоя при токе 1 мА В	Макс. пиковый ток (8/20 мкс) А	Напряже-ние фиксации при токе В		Поглоще-ная энергия за 2 мс (макс.) Дж	Типовая емкость на частоте 1 кГц пФ	
	AC (V _{RMS})	DC			В	А			
SF0402ML050C	2,5	3,3	5(4,0-6,0)	20	10	1	0,05	390	
SF0402ML080C	4	5,5	8(6,4-9,6)					16	255
SF0402ML120C	6	9	12(9,6-14,4)					20	190
SF0402ML150C	8	11	15(12,75-17,25)					25	160
SF0402ML180C	11	14	18(15,3-20,7)					30	135
SF0402ML220C	12	16,5	22(19,8-24,2)					36	105
SF0402ML240C	14	18	24(21,6-27)					39	95
SF0402ML270C	17	22	27(24,3-29,8)					45	75
SF0402ML330C	20	26	33(29,7-36,3)					54	54
SF0402ML390C	25	30	39(35,1-42,9)					65	45
SF0402ML470C	30	38	47(42,3-51,7)					77	27

Серия 0402 ESD

Тип	Рабочее напряжение, В V _{RMS}	Напряже-ние фиксации, В V _{DC}	Паразитная емкость, пФ		Ток утечки мкА	Типовая емкость на частоте 1 кГц пФ
			воздух.	контакты		
SF0402-050E101MP	5	15	15	8	0,1	100
SF0402-050E820MP	5	15	15	8	0,1	82
SF0402-050E560MP	5	15	15	8	0,1	56
SF0402-050E330MP	5	15	15	8	0,1	33
SF0402-050E220MP	5	15	15	8	0,1	22
SF0402-050E100MP	5	20	15	8	0,1	10
SF0402-050E50MP	5	20	15	8	0,1	5
SF0402-120E101MP	12	25	15	8	0,1	100
SF0402-120E820MP	12	25	15	8	0,1	82
SF0402-120E560MP	12	25	15	8	0,1	56
SF0402-120E330MP	12	25	15	8	0,1	33
SF0402-120E220MP	12	25	15	8	0,1	22
SF0402-120E100MP	12	30	15	8	0,1	10
SF0402-120E50MP	12	30	15	8	0,1	5
SF0402-120E20MP	24	80	15	8	0,1	2



Варисторы металлооксидные для поверхностного монтажа

Серия 1206 ML-C

Table with 8 main columns: Type, Working voltage (AC/DC), Voltage at 1mA, Max. peak current (8/20), Voltage at fixation, Absorbed energy (2ms), and Typical capacitance (1kHz). Rows include models like SF1206ML050C to SF1206ML111C.

Серия 1210 ML-A

Table with 8 main columns: Type, Working voltage (AC/DC), Voltage at 1mA, Max. peak current (8/20), Voltage at fixation, Absorbed energy (10/1000), and Typical capacitance (1kHz). Rows include models like SF1210ML150A to SF1210ML560A.

Серия 1210 ML-C

Table with 8 main columns: Type, Working voltage (AC/DC), Voltage at 1mA, Max. peak current (8/20), Voltage at fixation, Absorbed energy (2ms), and Typical capacitance (1kHz). Rows include models like SF1210ML080C to SF1210ML111C.

Серия 1812 ML-A

Table with 8 main columns: Type, Working voltage (AC/DC), Voltage at 1mA, Max. peak current (8/20), Voltage at fixation, Absorbed energy (10/1000), and Typical capacitance (1kHz). Rows include models like SF1812ML150A to SF1812ML560A.

Серия 2220 ML-A

Table with 8 main columns: Type, Working voltage (AC/DC), Voltage at 1mA, Max. peak current (8/20), Voltage at fixation, Absorbed energy (2ms), and Typical capacitance (1kHz). Rows include models like SF2220ML150A to SF2220ML560A.

Серия 1812 ML-C

Table with 8 main columns: Type, Working voltage (AC/DC), Voltage at 1mA, Max. peak current (8/20), Voltage at fixation, Absorbed energy (2ms), and Typical capacitance (1kHz). Rows include models like SF1812ML120C to SF1812ML151C.

Серия 2220 ML-C

Table with 8 main columns: Type, Working voltage (AC/DC), Voltage at 1mA, Max. peak current (8/20), Voltage at fixation, Absorbed energy (2ms), and Typical capacitance (1kHz). Rows include models like SF2220ML120C to SF2220ML111C.

Серия 08СН

Table with 8 main columns: Type, Working voltage (AC/DC), Voltage at 1mA, Max. peak current (8/20), Voltage at fixation, Absorbed energy (2ms), and Typical capacitance (1kHz). Rows include models like 08СН180К to 08СН561К.

