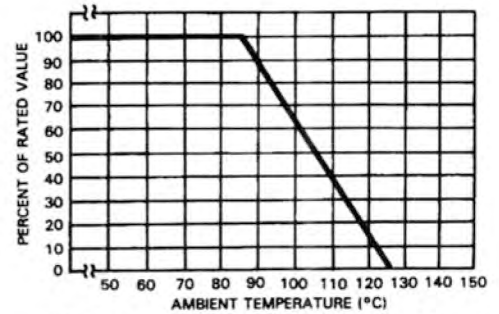




SPECIFICATIONS

- Max. Allowable Voltage (AC rms) 11 TO 1000 V
- Varistor Voltage Range 18 TO 18000Vdc
- Peak Current For 8/20 μ s Current Wave 100 TO 6500A
- Energy Range For 10/1000 μ s Current Wave 0.4 TO 625 Joul
- Storage Temperature Range -40 TO + 125°C
- Operation Ambient Temperature Range -40 TO + 85°C
- Typical Response Time <25ns
- Insulation Resistance >1000M Ω



Current, Energy and Power Derating Curve.

Device Ratings and Characteristics

Ordering Part Number	Maximum Allowable Voltage		Voltage (@ 1mA)			Clamping Voltage @ Test Current (8/20 μ s)		Maximum Energy (J)	Maximum Peak Current (8/20 μ s)	Rated Power	Typical Capacitance (@ 1KHz)	Standards
	ACrms(V)	DC(V)	Min.	Vb(Vdc)	Max.	Vc(V)	Ip(A)	10/1000 μ s	(A)	(W)	(pF)	
J05K011	11	14	14.4	18	21.6	44	1	0.4	100	0.01	1600	☆
J07K011						42	2.5	0.9	250	0.02	3800	☆
J10K011						39	5	2.1	500	0.05	16000	☆
J14K011						39	10	4.0	1000	0.10	25000	☆
J20K011						39	20	11.0	2000	0.20	40000	☆
J05K014	14	18	18.7	22	26.0	51	1	0.5	100	0.01	1500	☆
J07K014						47	2.5	1.1	250	0.02	3600	☆
J10K014						43	5	2.5	500	0.05	11000	☆
J14K014						43	10	5.0	1000	0.10	20000	☆
J20K014						43	20	14.0	2000	0.20	30000	☆
J05K017	17	22	23.0	27	31.1	60	1	0.6	100	0.01	1450	☆
J07K017						53	2.5	1.4	250	0.02	3400	☆
J10K017						53	5	3.0	500	0.05	8000	☆
J14K017						53	10	6.0	1000	0.10	16000	☆
J20K017						53	20	18.0	2000	0.20	24500	☆
J05K020	20	26	29.5	33	36.5	73	1	0.8	100	0.01	1400	☆
J07K020						65	2.5	1.7	250	0.02	2900	☆
J10K020						65	5	4.0	500	0.05	6300	☆
J14K020						65	10	7.5	1000	0.10	12200	☆
J20K020						65	20	23.0	2000	0.20	20000	☆
J05K025	25	31	35	39	46	1	0.9	100	0.01	700	☆	
J07K025					43	2.5	2.1	250	0.02	1600	☆	
J10K025					43	5	4.6	500	0.05	5200	☆	
J14K025					43	10	8.6	1000	0.10	7000	☆	
J20K025					43	20	26.0	2000	0.20	13800	☆	
J05K030	30	38	42	47	55	1	1.1	100	0.01	650	☆	
J07K030					52	2.5	2.5	250	0.02	1550	☆	
J10K030					52	5	5.5	500	0.05	4600	☆	
J14K030					52	10	10.0	1000	0.10	6750	☆	
J20K030					52	20	33.0	2000	0.20	13500	☆	
J05K035	35	45	50	56	66	1	1.3	100	0.01	600	☆	
J07K035					62	2.5	3.1	250	0.02	1500	☆	
J10K035					62	5	7.0	500	0.05	3750	☆	
J14K035					62	10	11.0	1000	0.10	6500	☆	
J20K035					62	20	41.0	2000	0.20	12200	☆	
J05K040	40	56	61	68	80	1	1.6	100	0.01	580	☆	
J07K040					75	2.5	3.6	250	0.02	1200	☆	
J10K040					75	5	8.2	500	0.05	2800	☆	
J14K040					75	10	14.0	1000	0.10	5500	☆	
J20K040					75	20	46.0	2000	0.20	11500	☆	

Note : J05K series Varistor voltage test current by Dc 0.1mA

Device Ratings and Characteristics

Ordering Part Number	Maximum Allowable Voltage		Voltage (@1mA)			Clamping Voltage @ Test Current (8/20 μs)		Maximum Energy (J)	Maximum Peak Current (8/20 μs)	Rated Power	Typical Capacitance (@1KHz)	Standards
	ACrms(V)	DC(V)	Min.	Vb(Vdc)	Max.	Vc(V)	Ip(A)	10/1000 μs	(A)	(W)	(pF)	
J05K050	50	65	74	82	90	145	5	2.5	400	0.10	310	☆
J07K050						135	10	5.5	1200	0.25	860	☆
J10K050						135	25	12.0	2500	0.40	1920	☆
J14K050						135	50	22.0	4500	0.60	4300	☆
J20K050						135	100	38.0	6500	1.00	8200	☆
J05K060	60	85	90	100	110	175	5	3.0	400	0.10	290	☆
J07K060						165	10	6.5	1200	0.25	750	☆
J10K060						165	25	15.0	2500	0.40	1800	☆
J14K060						165	50	28.0	4500	0.60	3500	☆
J20K060						165	100	45.0	6500	1.00	8000	☆
J05K075	75	100	108	120	132	210	5	4.0	400	0.10	270	☆
J07K075						200	10	7.8	1200	0.25	530	☆
J10K075						200	25	18.0	2500	0.40	1500	☆
J14K075						200	50	32.0	4500	0.60	2500	☆
J20K075						200	100	55.0	6500	1.00	5500	☆
J05K095	95	125	135	150	165	260	5	4.8	400	0.10	240	☆
J07K095						250	10	9.7	1200	0.25	410	☆
J10K095						250	25	22.0	2500	0.40	1200	☆
J14K095						250	50	40.0	4500	0.60	2100	☆
J20K095						250	100	70.0	6500	1.00	4200	☆
J05K115	115	150	162	180	198	325	5	5.9	400	0.10	140	☆
J07K115						300	10	11.7	1200	0.25	300	☆
J10K115						300	25	27.0	2500	0.40	620	☆
J14K115						300	50	50.0	4500	0.60	1250	☆
J20K115						300	100	85.0	6500	1.00	2500	☆
J05K130	130	170	185	200	225	355	5	6.5	400	0.10	120	△ ☆ *
J07K130						340	10	13.0	1200	0.25	250	△ ☆ *
J10K130						340	25	30.0	2500	0.40	570	△ ☆ *
J14K130						340	50	57.0	4500	0.60	1150	△ ☆ *
J20K130						340	100	95.0	6500	1.00	2300	△ ☆ *
J05K140	140	180	198	220	242	380	5	7.0	400	0.10	110	△ ☆ *
J07K140						360	10	14.0	1200	0.25	250	△ ☆ *
J10K140						360	25	32.0	2500	0.40	560	△ ☆ *
J14K140						360	50	60.0	4500	0.60	1100	△ ☆ *
J20K140						360	100	100.0	6500	1.00	2200	△ ☆ *
J05K150	150	200	216	240	264	415	5	8.0	400	0.10	110	△ ☆ *
J07K150						395	10	15.0	1200	0.25	240	△ ☆ *
J10K150						395	25	35.0	2500	0.40	550	△ ☆ *
J14K150						395	50	63.0	4500	0.60	1050	△ ☆ *
J20K150						395	100	108.0	6500	1.00	2200	△ ☆ *
J05K175	175	225	247	270	303	475	5	8.5	400	0.10	100	△ ☆ *
J07K175						455	10	18.0	1200	0.25	220	△ ☆ *
J10K175						455	25	40.0	2500	0.40	530	△ ☆ *
J14K175						455	50	70.0	4500	0.60	1000	△ ☆ *
J20K175						455	100	127.0	6500	1.00	2100	△ ☆ *

Note : J05K series Varistor voltage test current by Dc 0.1mA

Device Ratings and Characteristics

Ordering Part Number	Maximum Allowable Voltage		Voltage (@1mA)			Clamping Voltage @ Test Current (8/20 μs)		Maximum Energy (J)	Maximum Peak Current (8/20 μs)	Rated Power	Typical Capacitance (@1KHz)	Standards
	ACrms(V)	DC(V)	Min.	Vb(Vdc)	Max.	Vc(V)	Ip(A)	10/1000 μs	(A)	(W)	(pF)	
J05K195	195	250	270	300	330	505	5	9.0	400	0.10	100	△ ☆ *
J07K195						500	10	20.0	1200	0.25	190	△ ☆ *
J10K195						500	25	42.0	2500	0.40	500	△ ☆ *
J14K195						500	50	73.0	4500	0.60	900	△ ☆ *
J20K195						500	100	150.0	6500	1.00	1800	△ ☆ *
J05K210	210	275	297	330	363	600	5	10.0	400	0.10	90	△ ☆ *
J07K210						550	10	25.0	1200	0.25	180	△ ☆ *
J10K210						550	25	47.0	2500	0.40	450	△ ☆ *
J14K210						550	50	93.0	4500	0.60	850	△ ☆ *
J20K210						550	100	163.0	6500	1.00	1750	△ ☆ *
J05K230	230	300	324	360	396	620	5	10.0	400	0.10	80	△ ☆ *
J07K230						595	10	25.0	1200	0.25	170	△ ☆ *
J10K230						595	25	47.0	2500	0.40	450	△ ☆ *
J14K230						595	50	93.0	4500	0.60	800	△ ☆ *
J20K230						595	100	163.0	6500	1.00	1700	△ ☆ *
J05K250	250	320	351	390	429	675	5	12.0	400	0.10	80	△ ☆ *
J07K250						650	10	25.0	1200	0.25	160	△ ☆ *
J10K250						650	25	60.0	2500	0.40	430	△ ☆ *
J14K250						650	50	100.0	4500	0.60	800	△ ☆ *
J20K250						650	100	180.0	6500	1.00	1400	△ ☆ *
J05K275	275	350	387	430	473	745	5	13.0	400	0.10	70	△ ☆ *
J07K275						710	10	28.0	1200	0.25	150	△ ☆ *
J10K275						710	25	65.0	2500	0.40	400	△ ☆ *
J14K275						710	50	115.0	4500	0.60	650	△ ☆ *
J20K275						710	100	190.0	6500	1.00	1350	△ ☆ *
J05K300	300	385	423	470	517	810	5	15.0	400	0.10	70	△ ☆ *
J07K300						775	10	30.0	1200	0.25	130	△ ☆ *
J10K300						775	25	70.0	2500	0.40	300	△ ☆ *
J14K300						775	50	125.0	4500	0.60	550	△ ☆ *
J20K300						775	100	220.0	6500	1.00	1200	△ ☆ *
J05K320	320	410	459	510	561	880	5	15.0	400	0.10	65	△ ☆ *
J07K320						845	10	30.0	1200	0.25	120	△ ☆ *
J10K320						845	25	70.0	2500	0.40	260	△ ☆ *
J14K320						845	50	125.0	4500	0.60	450	△ ☆ *
J20K320						845	100	220.0	6500	1.00	1050	△ ☆ *
J05K350	350	460	504	560	616	940	5	15.0	400	0.10	65	△ ☆ *
J07K350						915	10	30.0	1200	0.25	120	△ ☆ *
J10K350						915	25	70.0	2500	0.40	200	△ ☆ *
J14K350						915	50	125.0	4500	0.60	400	△ ☆ *
J20K350						915	100	220.0	6500	1.00	850	△ ☆ *
J05K385	385	505	558	620	682	1050	5	15.0	400	0.10	65	△ ☆ *
J07K385						1025	10	30.0	1200	0.25	120	△ ☆ *
J10K385						1025	25	70.0	2500	0.40	170	△ ☆ *
J14K385						1025	50	125.0	4500	0.60	350	△ ☆ *
J20K385						1025	100	220.0	6500	1.00	570	△ ☆ *
J05K420	420	560	612	680	748	1150	5	15.0	400	0.10	60	△ ☆ *
J07K420						1120	10	30.0	1200	0.25	110	△ ☆ *
J10K420						1120	25	70.0	2500	0.40	160	△ ☆ *
J14K420						1120	50	130.0	4500	0.60	350	△ ☆ *
J20K420						1120	100	230.0	6500	1.00	550	△ ☆ *

Note : J05K series Varistor voltage test current by Dc 0.1mA

Device Ratings and Characteristics

Ordering Part Number	Maximum Allowable Voltage		Varistor Nominal Voltage (@1mA)			Clamping Voltage @ Test Current (8/20 μs)		Maximum Energy (J)	Maximum Peak Current (8/20 μs)	Rated Power	Typical Capacitance (@1KHz)	Standards
	ACrms(V)	DC(V)	Min.	Vb(Vdc)	Max.	Vc(V)	Ip(A)	10/1000 μs	(A)	(W)	(pF)	
J05K460	460	615	675	750	825	1290	5	15.0	400	0.10	60	※
J07K460						1240	10	33.0	1200	0.25	100	△ ☆ ※
J10K460						1240	25	75.0	2500	0.40	150	△ ☆ ※
J14K460						1240	50	143.0	4500	0.60	330	△ ☆ ※
J20K460						1240	100	255.0	6500	1.00	530	△ ☆ ※
J07K485	485	640	702	780	858	1290	10	37.0	1200	0.25	90	△ ☆ ※
J10K485						1290	25	80.0	2500	0.40	150	△ ☆ ※
J14K485						1290	50	148.0	4500	0.60	330	△ ☆ ※
J20K485						1290	100	265.0	6500	1.00	500	△ ☆ ※
J07K510	510	670	738	820	902	1355	10	40.0	1200	0.25	90	△ ☆ ※
J10K510						1355	25	85.0	2500	0.40	150	△ ☆ ※
J14K510						1355	50	157.0	4500	0.60	330	△ ☆ ※
J20K510						1355	100	282.0	6500	1.00	500	△ ☆ ※
J10K550	550	745	819	910	1001	1500	25	93.0	2500	0.40	140	△ ☆ ※
J14K550						1500	50	175.0	4500	0.60	300	△ ☆ ※
J20K550						1500	100	310.0	6500	1.00	480	△ ☆ ※
J10K625	625	825	900	1000	1100	1650	25	102.0	2500	0.40	140	△ ☆ ※
J14K625						1650	50	190.0	4500	0.60	300	△ ☆ ※
J20K625						1650	100	342.0	6500	1.00	460	△ ☆ ※
J10K680	680	895	990	1100	1210	1815	25	115.0	2500	0.40	130	※
J14K680						1815	50	213.0	4500	0.60	200	※
J20K680						1815	100	383.0	6500	1.00	400	※
J14K1000	1000	1465	1620	1800	1980	2970	50	337.0	4500	0.60	150	
J20K1000						2970	100	625.0	6500	1.00	250	

Note : J05K series Varistor voltage test current by Dc 0.1mA

**Application Notes for UL Recognized Components
Related Standards**

Standard No.	UL1414	UL1449	CSA
Title	Across-The-Line Components	Transient Voltage Surge Suppressors	Accessories and Parts for Electronic Products
Symbols	△	☆	※

Selection guide

1. Determine the necessary steady-state voltage (working voltage)
2. Establish the transient energy absorbed by the varistor.
3. Calculate the peak transient current through the varistor.
4. Determine power dissipation requirement.
5. Select a model to provide the required voltage-clamping characteristics.