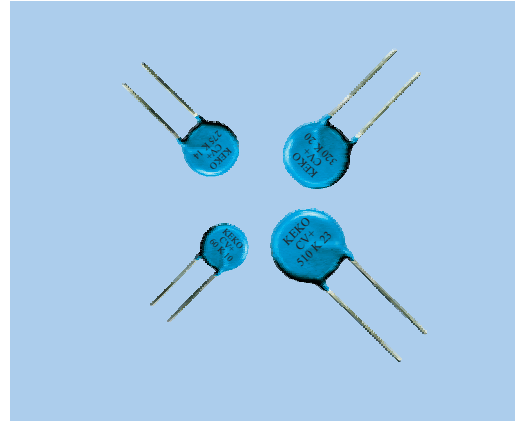


Extended MEDIUM VOLTAGE DISC VARISTORS CV⁺ SERIES

Description

CV⁺ Series of transient surge suppressors is the extended version of CV Series of disc shaped varistors. CV⁺ Series consist of 7mm, 10 mm, 14 mm, 20 mm and 23 mm sized varistors of extremely high current and energy capabilities. They provide increased level of protection necessary for the transients expected in telecommunication and AC power networks. AC operating voltage of these varistors ranges from 60 V to 550 V.



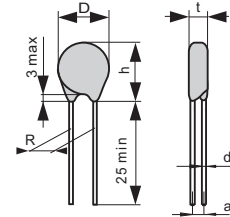
Features

- Operating voltage range V_{rms} 60 V to 550 V.
- Operating voltage range V_{dc} 85 V to 745 V.
- 5 Model sizes available 7 mm, 10 mm, 14 mm, 20 mm, 23 mm.
- Broad current handling capability I_{max} 1750 A to 15000 A (8/20 μ s).
- Broad energy absorption capability W_{max} 9 J to 627 J (10/1000 μ s).
- + 85 °C continuous operating temperature.
- Sizes 7, 10, 14 and 20 mm available in tape and reel for automatic pick and place.
- UL1449 & CSA C22.2 File E221545 Section 6.
- Lead free components.
- Higher operating voltages are available upon request (*).
- Higher I_{max} and W_{max} are available upon request (**).

Absolute Maximum Ratings

	Units	Value
Continuous :		
Steady State Applied Voltage :		
DC Voltage Range (V_{dc})	V	85 to 745 *
AC Voltage Range (V_{rms})	V	60 to 550 *
Transient :		
Peak Single Pulse Surge Current, 8/20 μ s Waveform, (I_{max})	A	1750 to 15000 **
Single Pulse Surge Energy, 10/1000 μ s Waveform (W_{max})	J	9 to 627 **
Operating Ambient Temperature	°C	-40 to +85
Storage Temperature Range	°C	-40 to +125
Threshold Voltage Temperature Coefficient	% / °C	< +0.05
Insulation Resistance	G Ω	> 1
Isolation Voltage Capability	kV	> 2.5
Response Time	ns	< 25
Climatic Category		40 / 85 / 56

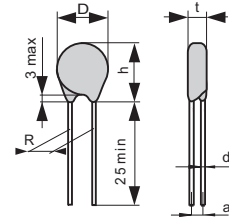
Device Ratings and Characteristics



CV+ 60 K 7.....CV+ 300 K 23

Type	V _{rms} V	V _{dc} V	V _n @ 1 mA V	V _c V	I _c A	W _{max} 10/1000 μs J	P max W	I _{max} 8/20 μs A	C 1 kHz pF	D max mm	t max mm	R mm	d mm	h max mm
CV+ 60 K 7	60	85	100	165	10	9	0,25	1750	680	9	3,5	5	0,6	11,5
CV+ 60 K 10	60	85	100	165	25	18	0,4	3500	1200	12,5	4,1	7,5	0,8	15
CV+ 60 K 14	60	85	100	165	50	38	0,6	6000	2200	16,5	4,2	7,5	0,8	20
CV+ 60 K 20	60	85	100	165	100	77	1	12000	4100	22,5	4,6	10	1	26
CV+ 75 K 7	75	100	120	200	10	11	0,25	1750	550	9	3,6	5	0,6	11,5
CV+ 75 K 10	75	100	120	200	25	24	0,4	3500	950	12,5	4,2	7,5	0,8	15
CV+ 75 K 14	75	100	120	200	50	46	0,6	6000	1800	16,5	4,2	7,5	0,8	20
CV+ 75 K 20	75	100	120	200	100	88	1	12000	3300	22,5	4,6	10	1	26
CV+ 95 K 7	95	125	150	250	10	14	0,25	1750	440	9	3,8	5	0,6	11,5
CV+ 95 K 10	95	125	150	250	25	28	0,4	3500	750	12,5	4,3	7,5	0,8	15
CV+ 95 K 14	95	125	150	250	50	58	0,6	6000	1400	16,5	4,3	7,5	0,8	20
CV+ 95 K 20	95	125	150	250	100	116	1	12000	2600	22,5	4,6	10	1	26
CV+ 115 K 7	115	150	180	300	10	16	0,25	1750	360	9	4,0	5	0,6	11,5
CV+ 115 K 10	115	150	180	300	25	34	0,4	3500	650	12,5	4,3	7,5	0,8	15
CV+ 115 K 14	115	150	180	300	50	71	0,6	6000	1200	16,5	4,4	7,5	0,8	20
CV+ 115 K 20	115	150	180	300	100	128	1	12000	2100	22,5	4,8	10	1	26
CV+ 130 K 7	130	170	205	340	10	19	0,25	1750	360	9	4,0	5	0,6	11,5
CV+ 130 K 10	130	170	205	340	25	38	0,4	3500	580	12,5	4,5	7,5	0,8	15
CV+ 130 K 14	130	170	205	340	50	77	0,6	6000	1050	16,5	4,6	7,5	0,8	20
CV+ 130 K 20	130	170	205	340	100	154	1	12000	1900	22,5	5,0	10	1	26
CV+130 K 23	130	170	205	340	100	172	1	15000	3500	25	5,0	10	1	27
CV+ 140 K 7	140	180	220	360	10	22	0,25	1750	300	9	4,1	5	0,6	11,5
CV+ 140 K 10	140	180	220	360	25	42	0,4	3500	540	12,5	4,6	7,5	0,8	15
CV+ 140 K 14	140	180	220	360	50	85	0,6	6000	980	16,5	4,7	7,5	0,8	20
CV+ 140 K 20	140	180	220	360	100	170	1	12000	1800	22,5	5,1	10	1	26
CV+ 140 K 23	140	180	220	360	100	190	1	15000	3200	25	5,1	10	1	27
CV + 150 K 7	150	200	240	395	10	23	0,25	1750	280	9	4,3	5	0,6	11,5
CV+ 150 K 10	150	200	240	395	25	46	0,4	3500	510	12,5	4,6	7,5	0,8	15
CV+ 150 K 14	150	200	240	395	50	92	0,6	6000	900	16,5	4,8	7,5	0,8	20
CV+ 150 K 20	150	200	240	395	100	185	1	12000	1600	22,5	5,2	10	1	26
CV+ 150 K 23	150	200	240	395	100	207	1	15000	2900	25	5,2	10	1	27
CV+ 175 K 7	175	225	270	455	10	26	0,25	1750	250	9	4,8	5	0,6	11,5
CV+ 175 K 10	175	225	270	455	25	53	0,4	3500	440	12,5	4,9	7,5	0,8	15
CV+ 175 K 14	175	225	270	455	50	108	0,6	6000	800	16,5	4,9	7,5	0,8	20
CV+ 175 K 20	175	225	270	455	100	210	1	12000	1400	22,5	5,3	10	1	26
CV+ 175 K 23	175	225	270	455	100	235	1	15000	2500	25	5,3	10	1	27
CV+ 230 K 7	230	300	360	595	10	35	0,25	1750	190	9	4,8	5	0,6	11,5
CV+ 230 K 10	230	300	360	595	25	71	0,4	3500	350	12,5	5,4	7,5	0,8	15
CV+ 230 K 14	230	300	360	595	50	143	0,6	6000	620	16,5	5,5	7,5	0,8	20
CV+ 230 K 20	230	300	360	595	100	280	1	12000	1100	22,5	5,9	10	1	26
CV+ 230 K 23	230	300	360	595	100	313	1	15000	2200	25	5,9	10	1	27
CV+ 250 K 7	250	320	390	650	10	38	0,25	1750	180	9	5,0	5	0,6	11,5
CV+ 250 K 10	250	320	390	650	25	77	0,4	3500	320	12,5	5,6	7,5	0,8	15
CV+ 250 K 14	250	320	390	650	50	154	0,6	6000	580	16,5	5,7	7,5	0,8	20
CV+ 250 K 20	250	320	390	650	100	300	1	12000	1000	22,5	6,1	10	1	26
CV+ 250 K 23	250	320	390	650	100	336	1	15000	1900	25	6,1	10	1	27
CV+ 275 K 7	275	350	430	710	10	44	0,25	1750	160	9	5,6	5	0,6	11,5
CV+ 275 K 10	275	350	430	710	25	88	0,4	3500	300	12,5	5,8	7,5	0,8	15
CV+ 275 K 14	275	350	430	710	50	170	0,6	6000	530	16,5	5,9	7,5	0,8	20
CV+ 275 K 20	275	350	430	710	100	330	1	12000	900	22,5	6,3	10	1	26
CV+ 275 K 23	275	350	430	710	100	370	1	15000	1600	25	6,3	10	1	27
CV+ 300 K 7	300	385	470	775	10	46	0,25	1750	150	9	5,8	5	0,6	11,5
CV+ 300 K 10	300	385	470	775	25	93	0,4	3500	280	12,5	6,1	7,5	0,8	15
CV+ 300 K 14	300	385	470	775	50	192	0,6	6000	490	16,5	6,1	7,5	0,8	20
CV+ 300 K 20	300	385	470	775	100	380	1	12000	850	22,5	6,0	10	1	27
CV+ 300 K 23	300	385	470	775	100	426	1	15000	1300	25	6,6	10	1	29

Device Ratings and Characteristics



CV+ 320 K 10.....CV+ 550 K 23

Type	V _{rms} V	V _{dc} V	V _n @ 1 mA V	V _c V	I _c A	W _{max} 10/1000 μs J	P max W	I _{max} 8/20 μs A	C 1 kHz pF	D max mm	t max mm	R mm	d mm	h max mm
CV+ 320 K 10	320	420	510	840	25	104	0,4	3500	260	12,5	5,9	7,5	0,8	16
CV+ 320 K 14	320	420	510	840	50	209	0,6	6000	460	16,5	6,5	7,5	0,8	21
CV+ 320 K 20	320	420	510	840	100	420	1	12000	800	22,5	6,8	10	1	27
CV+ 320 K 23	320	420	510	840	100	470	1	15000	1100	25	6,8	10	1	29
CV+ 385 K 10	385	505	620	1025	25	106	0,4	3500	230	12,5	6,4	7,5	0,8	16
CV+ 385 K 14	385	505	620	1025	50	219	0,6	6000	390	16,5	6,9	7,5	0,8	21
CV+ 385 K 20	385	505	620	1025	100	430	1	12000	650	22,5	7,5	10	1	27
CV+ 385 K 23	385	505	620	1025	100	480	1	15000	1000	25	7,5	10	1	29
CV+ 420 K 10	420	560	680	1120	25	110	0,4	3500	210	12,5	7,3	7,5	0,8	16
CV+ 420 K 14	420	560	680	1120	50	230	0,6	6000	370	16,5	7,4	7,5	0,8	21
CV+ 420 K 20	420	560	680	1120	100	460	1	12000	620	22,5	7,8	10	1	27
CV+ 420 K 23	420	560	680	1120	100	515	1	15000	950	25	7,8	10	1	29
CV+ 460 K 10	460	615	750	1240	25	120	0,4	3500	200	12,5	7,8	7,5	0,8	16
CV+ 460 K 14	460	615	750	1240	50	250	0,6	6000	340	16,5	7,8	7,5	0,8	21
CV+ 460 K 20	460	615	750	1240	100	500	1	12000	560	22,5	8,2	10	1	27
CV+ 460 K 23	460	615	750	1240	100	560	1	15000	900	25	8,2	10	1	29
CV+ 510 K 10	510	670	820	1355	25	131	0,4	3500	180	12,5	8,2	7,5	0,8	16
CV+ 510 K 14	510	670	820	1355	50	258	0,6	6000	310	16,5	8,2	7,5	0,8	21
CV+ 510 K 20	510	670	820	1355	100	520	1	12000	510	22,5	8,7	10	1	27
CV+ 510 K 23	510	670	820	1355	100	582	1	15000	650	25	8,7	10	1	29
CV+ 550 K 10	550	745	910	1500	25	153	0,4	3500	170	12,5	8,8	7,5	0,8	16
CV+ 550 K 14	550	745	910	1500	50	300	0,6	6000	290	16,5	8,8	7,5	0,8	21
CV+ 550 K 20	550	745	910	1500	100	560	1	12000	480	22,5	9,2	10	1	27
CV+ 550 K 23	550	745	910	1500	100	627	1	15000	800	25	9,2	10	1	29