

PN (CD135/CD13N)

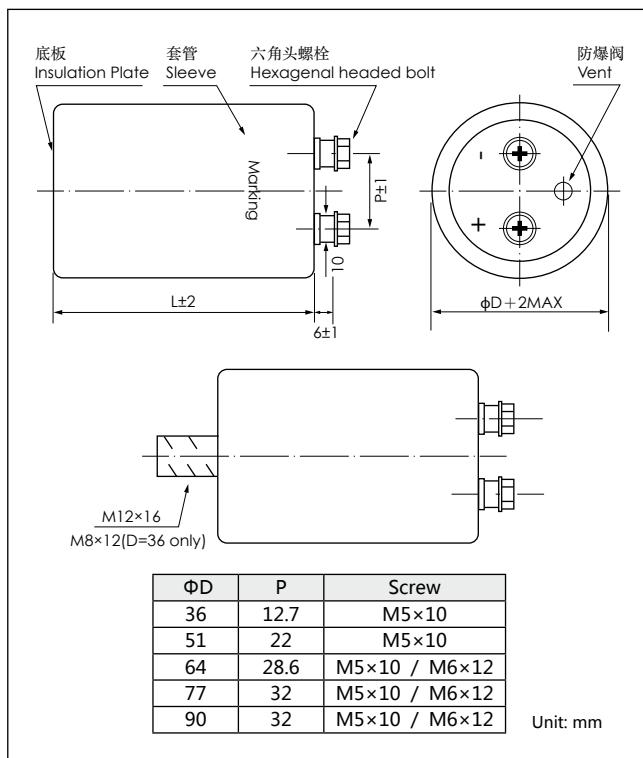
- 85℃，寿命 2000 小时。Load life of 2000 hrs at 85℃.
- 尺寸可以选择。Size may be selected.
- 耐高纹波电流。High ripple current.
- 用于计算机、通信电源和逆变器。Used for computer, communication power, Hi-ripple circuit of electric vehicle, electric train, general-purpose inverter.



主要技术性能 Specifications

项目 Item	特性 Performance Characteristics	
工作温度范围 Operating Temperature Range	-40~+85℃	-25~+85℃
额定电压范围 Rated Voltage Range	10~250V	350~450V
标称容量范围 Nominal Capacitance Range	270~820000µF	
标称容量允许偏差 Capacitance Tolerance	±20%	
漏电流 Leakage Current	0.01CV 或 5mA (5 分钟) 取较小值 (after 5 minutes, Whichever is smaller)	
耐久性 Load Life (85℃)	时间 Time : 2000 小时 2000 hours 电容量变化率 Capacitance change : ±20% 初始测量值以内 ±20% of the initial measured value 漏 电 流 Leakage current : ≤ 初始规定值 the initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor : ≤ 2 倍初始规定值 200% of the initial specified value	
高温贮存 Shelf Life (85℃)	试验后：施加标称电压 60 分钟后，恢复 24-48 小时后测量。 After test: U _R to be applied for 60 minutes, 24 to 48 hours before measurement. 时间 Time : 1000 小时 1000 hours 电容量变化率 Capacitance change : ±20% 初始测量值以内 ±20% of the initial measured value 漏 电 流 Leakage current : ≤ 初始规定值 the initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor : ≤ 2 倍初始规定值 200% of the initial specified value	

外形图及尺寸 Diagram of Dimensions



纹波电流修正系数 Multiplier for Ripple Current

频率系数 Frequency coefficient

U(V)	Frequency (Hz)				
	50(60)	120	300	1K	≥ 10k
≤ 50	0.95	1.00	1.04	1.10	1.15
63~100	0.95	1.00	1.06	1.16	1.30
≥ 160	0.80	1.00	1.10	1.25	1.50

温度系数 Temperature coefficient

Temperature (℃)	+40	+60	+70	+85
Coefficient	2.70	2.0	1.70	1.00

额定值标准 Standard Size

Rated Voltage (V _{dc})	Surge Voltage (V _{dc})	Rated Capacitance (μF)	Dissipation Factor 20°C,120HZ	Type ESR 20°C 120HZ (mΩ)	Rated Ripple Current 85°C 120Hz (Arms)	Size ΦD×L (mm)
10 1A	13	33000	0.80	21	4.3	36×53
		39000	0.80	18	4.7	36×53
		47000	0.80	15	5.2	36×65
		56000	0.80	13	6.1	36×83
		68000	0.80	10	6.7	36×83
		82000	0.80	9	7.7	36×100
		100000	0.80	8	8.8	36×101
		120000	0.80	7	10.0	36×121
		150000	1.00	7	10.8	36×121
		180000	1.00	6	12.0	51×96
		220000	1.50	5	11.2	51×121
		270000	1.50	4	12.8	51×122
		330000	1.50	4	15.3	64×96
		390000	1.50	3	17.3	64×115
		470000	2.00	3	16.7	64×130
		560000	2.00	3	19.0	77×115
		680000	2.00	3	21.7	77×130
		820000	2.00	2	24.7	77×155
16 1C	20	22000	0.60	22	4.1	36×53
		27000	0.60	19	4.5	36×53
		33000	0.60	16	5.0	36×53
		39000	0.60	13	5.9	36×65
		47000	0.60	11	6.4	36×83
		56000	0.60	10	7.3	36×83
		68000	0.60	8	8.4	36×100
		82000	0.80	7	8.3	36×100
		100000	0.80	6	9.5	36×121
		120000	0.80	5	10.9	36×121
		150000	1.00	4	11.3	51×96
		180000	1.00	3	12.8	51×115
		220000	1.00	3	15.3	51×130
		270000	1.00	3	17.6	64×96
		330000	1.50	3	16.8	64×115
		390000	1.50	3	18.3	64×130
		470000	1.50	2	21.3	77×115
		560000	1.50	2	23.6	77×130
680000	1.50	2	27.6	77×155		
820000	2.00	2	27.1	90×157		

额定值标准 *Standard Size*

Rated Voltage (V _{dc})	Surge Voltage (V _{dc})	Rated Capacitance (μF)	Dissipation Factor 20°C, 120HZ	Type ESR 20°C 120HZ (mΩ)	Rated Ripple Current 85°C 120Hz (Arms)	Size ΦD×L (mm)
25 1E	32	15000	0.5	22	3.7	36×53
		18000	0.5	18	4.1	36×53
		22000	0.5	16	4.5	36×53
		27000	0.5	13	5.0	36×65
		33000	0.5	11	5.9	36×83
		39000	0.5	9	6.7	36×83
		47000	0.5	8	7.7	36×100
		56000	0.6	7	7.9	36×100
		68000	0.6	6	9.2	36×121
		82000	0.6	5	10.4	36×121
		100000	0.6	4	10.3	51×96
		120000	0.8	4	11.7	51×115
		150000	0.8	3	14.1	51×130
		180000	0.8	3	15.7	64×96
		220000	1.00	3	16.1	64×115
		270000	1.00	3	18.6	64×130
		330000	1.00	2	21.9	64×155
		390000	1.20	2	22.0	77×115
		470000	1.20	2	25.6	77×155
		560000	1.20	2	27.9	90×131
680000	1.20	2	32.5	90×157		
35 1V	44	10000	0.40	24	3.4	36×53
		12000	0.40	20	3.7	36×53
		15000	0.40	17	4.2	36×65
		18000	0.40	14	4.7	36×83
		22000	0.40	12	5.7	36×83
		27000	0.40	9	6.3	36×100
		33000	0.40	9	7.2	361×00
		39000	0.50	8	2.3	36×121
		47000	0.50	8	8.7	51×96
		56000	0.60	8	8.6	51×96
		68000	0.60	6	9.8	51×115
		82000	0.60	5	11.6	64×96
		100000	0.60	4	13.3	64×115
		120000	0.80	4	14.8	64×121
		150000	0.80	4	14.9	64×130
		180000	0.80	3	17.0	77×115
		220000	0.80	3	20.0	77×130
		270000	1.00	3	20.3	77×155
		330000	1.00	2	23.5	90×131
		390000	1.00	2	26.4	90×157
470000	1.00	2	29.6	90×157		

额定值标准 *Standard Size*

Rated Voltage (V _{dc})	Surge Voltage (V _{dc})	Rated Capacitance (μF)	Dissipation Factor 20°C,120HZ	Type ESR 20°C 120HZ (mΩ)	Rated Ripple Current 85°C 120Hz (Arms)	Size ΦD×L (mm)
50 1H	63	5600	0.30	46	3.0	36×53
		6800	0.30	38	3.3	36×53
		8200	0.30	31	3.6	36×53
		10000	0.30	26	4.0	36×65
		12000	0.30	22	4.7	36×83
		15000	0.30	15	5.5	36×83
		18000	0.30	12	6.2	36×100
		22000	0.40	11	6.3	36×121
		27000	0.40	10	7.1	36×121
		33000	0.40	9	8.2	51×96
		39000	0.50	8	8.1	51×96
		47000	0.50	8	9.3	51×115
		56000	0.50	6	10.5	64×96
		68000	0.50	5	12.0	64×96
		82000	0.50	4	13.7	64×115
		100000	0.60	4	14.7	77×115
		120000	0.60	3	16.7	77×115
		150000	0.60	3	19.3	77×130
		180000	0.60	3	21.9	77×155
		220000	0.60	2	21.4	90×131
270000	0.60	2	24.6	90×157		
63 1J	79	3900	0.25	47	2.7	36×53
		4700	0.25	39	3.0	36×53
		5600	0.25	38	3.3	36×53
		6800	0.25	32	3.6	36×65
		8200	0.25	26	4.3	36×83
		10000	0.25	23	4.9	36×83
		12000	0.25	18	5.6	36×100
		15000	0.30	16	5.9	36×100
		18000	0.30	15	6.7	36×121
		22000	0.30	13	7.8	36×121
		27000	0.40	12	7.4	51×96
		33000	0.40	8	8.4	51×96
		39000	0.40	7	9.5	51×115
		47000	0.40	6	11.3	51×130
		56000	0.40	6	12.8	64×115

额定值标准 *Standard Size*

Rated Voltage (V _{dc})	Surge Voltage (V _{dc})	Rated Capacitance (μF)	Dissipation Factor 20°C ,120HZ	Type ESR 20°C 120HZ (mΩ)	Rated Ripple Current 85°C 120Hz (Arms)	Size ΦD×L (mm)
63 1J	79	68000	0.50	5	12.7	64×121
		82000	0.50	4	14.5	64×130
		100000	0.50	4	16.7	77×115
		120000	0.50	3	18.9	77×130
		150000	0.50	2	22.4	77×155
		180000	0.60	2	22.4	90×131
		220000	0.60	2	26.2	90×157
80 1K	100	3300	0.25	54	2.5	36×53
		3900	0.25	46	2.8	36×53
		4700	0.25	38	3.0	36×65
		5600	0.25	32	3.6	36×83
		6800	0.25	26	3.9	36×83
		8200	0.25	22	4.5	36×83
		10000	0.25	17	5.2	36×100
		12000	0.25	15	5.9	36×100
		15000	0.25	12	6.8	36×121
		18000	0.25	10	7.8	36×121
		22000	0.30	10	8.0	51×96
		27000	0.30	8	9.2	51×96
		33000	0.30	7	10.5	51×115
		39000	0.30	6	12.0	51×130
		47000	0.30	5	13.6	64×115
		56000	0.40	4	13.4	64×130
		68000	0.40	4	15.4	77×115
		82000	0.40	4	17.5	77×130
		100000	0.40	3	20.5	77×155
		120000	0.40	2	22.4	90×131
150000	0.40	2	26.5	90×157		
100 2A	125	1800	0.25	48	1.9	36×53
		2200	0.25	44	2.1	36×53
		2700	0.25	39	2.3	36×53
		3300	0.25	35	2.6	36×65
		3900	0.25	28	3.0	36×83
		4700	0.25	26	3.5	36×83
		5600	0.25	23	3.9	36×100
		6800	0.25	22	4.5	36×100
		8200	0.25	20	5.1	36×121
		10000	0.25	19	5.9	36×121
		12000	0.25	16	6.4	51×75

额定值标准 *Standard Size*

Rated Voltage (V _{dc})	Surge Voltage (V _{dc})	Rated Capacitance (μF)	Dissipation Factor 20°C,120HZ	Type ESR 20°C 120HZ (mΩ)	Rated Ripple Current 85°C 120Hz (Arms)	Size ΦD×L (mm)
100 2A	125	15000	0.25	12	7.0	51×96
		18000	0.25	10	8.3	51×115
		22000	0.25	8	10.0	51×130
		27000	0.25	7	11.5	64×115
		33000	0.25	6	11.9	64×130
		39000	0.25	5	13.4	77×115
		47000	0.35	5	14.2	77×130
		56000	0.35	4	16.0	77×155
		68000	0.35	3	18.8	90×131
		82000	0.35	3	20.5	90×157
		100000	0.35	3	24.0	90×171
160 2C	200	3300	0.25	31	5.2	36×121
		3900	0.25	26	5.3	51×75
		4700	0.25	21	5.9	51×75
		5600	0.25	19	7.0	51×96
		6800	0.25	16	7.8	51×96
		8200	0.25	1	9.1	51×115
		10000	0.25	13	10.4	64×96
		12000	0.25	10	11.3	64×96
		15000	0.25	9	14.3	64×130
		18000	0.25	8	15.6	64×130
		22000	0.25	6	18.3	77×130
		27000	0.25	5	20.2	77×130
		33000	0.25	4	23.8	90×131
		39000	0.25	2	27.9	90×157
200 2D	250	2200	0.25	38	3.9	36×100
		2700	0.25	26	4.7	36×121
		3300	0.25	24	4.9	51×75
		3900	0.25	21	5.3	51×75
		4700	0.25	20	6.4	51×96
		5600	0.25	18	7.6	51×115
		6800	0.25	14	8.8	51×130
		8200	0.25	11	9.4	64×96
		10000	0.25	9	10.4	64×96
		12000	0.25	9	12.1	77×96
		15000	0.25	7	14.4	77×96
		18000	0.25	6	16.5	77×130
		22000	0.25	4	19.6	77×150
		27000	0.25	3	21.5	90×131
		33000	0.25	3	25.3	90×157

额定值标准 *Standard Size*

Rated Voltage (V _{dc})	Surge Voltage (V _{dc})	Rated Capacitance (μF)	Dissipation Factor 20°C, 120HZ	Type ESR 20°C 120HZ (mΩ)	Rated Ripple Current 85°C 120Hz (Arms)	Size ΦD×L (mm)
250 2E	300	1500	0.25	49	3.2	36×100
		1800	0.25	41	3.5	36×100
		2200	0.25	33	4.0	51×75
		2700	0.25	28	4.4	51×75
		3300	0.25	23	5.4	51×96
		3900	0.25	20	6.3	51×115
		4700	0.25	17	7.1	64×96
		5600	0.25	14	7.8	64×96
		6800	0.25	12	9.1	64×115
		8200	0.25	11	10.0	64×115
		10000	0.25	11	11.7	64×130
		12000	0.25	9	12.9	77×115
		15000	0.25	7	15.1	77×130
		18000	0.25	6	17.7	77×155
		22000	0.25	3	20.9	90×157
350 2V	400	390	0.20	268	1.7	36×53
		470	0.20	228	2.2	36×53
		560	0.20	190	2.4	36×83
		680	0.20	152	2.6	36×83
		820	0.20	126	3.1	36×100
		1000	0.20	104	3.4	36×100
		1200	0.20	86	3.8	51×75
		1500	0.20	72	4.3	51×75
		1800	0.20	58	5.1	51×96
		2200	0.20	48	5.7	51×96
		2700	0.20	39	7.1	51×130
		3300	0.20	32	7.9	51×130
		3900	0.20	28	9.0	64×115
		4700	0.20	25	10.3	64×130
		5600	0.20	22	11.4	77×115
		6800	0.20	17	13.1	77×130
		8200	0.20	14	15.4	77×155
		10000	0.20	12	18.1	90×157
12000	0.20	10	20.0	90×157		
15000	0.20	8	24.5	90×196		
18000	0.20	6	28.8	90×236		

额定值标准 Standard Size

Rated Voltage (V _{dc})	Surge Voltage (V _{dc})	Rated Capacitance (μF)	Dissipation Factor 20°C, 120HZ	Type ESR 20°C 120HZ (mΩ)	Rated Ripple Current 85°C 120Hz (Arms)	Size ΦD×L (mm)
400 2G	450	330	0.20	248	1.5	36×53
		390	0.20	208	2.0	36×83
		470	0.20	178	2.2	36×83
		560	0.20	145	2.4	36×83
		680	0.20	119	2.8	36×100
		820	0.20	98	3.1	36×100
		1000	0.20	82	3.5	51×75
		1200	0.20	68	3.8	51×75
		1500	0.20	58	4.7	51×96
		1800	0.20	47	5.2	51×96
		2200	0.20	35	6.4	51×120
		2700	0.20	33	7.0	64×96
		3300	0.20	31	8.2	64×115
		3900	0.20	25	9.4	64×130
		4700	0.20	24	10.4	77×115
		5600	0.20	19	11.9	77×130
		6800	0.20	16	14.1	77×155
		8200	0.20	14	16.4	90×157
		10000	0.20	11	18.3	90×157
		12000	0.20	10	21.8	90×196
15000	0.20	8	26.3	90×236		
450 2W	500	270	0.20	421	1.4	36×53
		330	0.20	280	1.8	36×83
		390	0.20	243	2.0	36×83
		470	0.20	200	2.2	36×83
		560	0.20	173	2.6	36×100
		680	0.20	140	2.8	36×100
		820	0.20	96	3.2	51×75
		1000	0.20	82	3.5	51×75
		1200	0.20	72	4.2	51×96
		1500	0.20	58	5.0	51×115
		1800	0.20	46	5.9	51×130
		2200	0.20	33	6.3	64×96
		2700	0.20	32	7.5	64×115
		3300	0.20	30	8.7	64×115
		3900	0.20	29	9.5	77×115
		4700	0.20	24	10.9	77×130
		5600	0.20	16	12.8	77×155
		6800	0.20	14	15.0	90×157
		8200	0.20	12	16.5	90×157
		10000	0.20	10	20.0	90×196
12000	0.20	8	23.6	90×236		

可根据客户要求定制产品 Customer products are available on request.