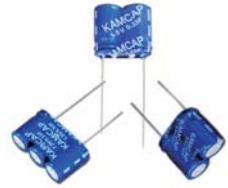


SE 系列组合型

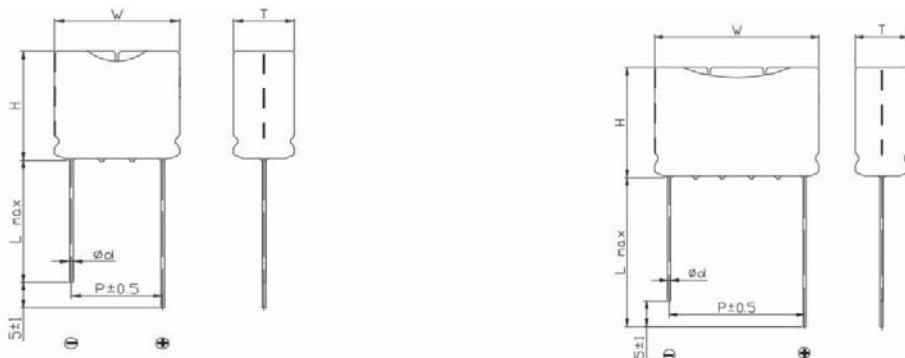
- 性能特点：标准能量系列。
- 典型应用：RAM、雷管、汽车记录仪、智能仪表、真空开关、数码相机、马达驱动、时钟电路、UPS、玩具、程控交换机等



■ 主要技术性能 Specification

项目 Item		特性 Performance Characterisitcs	
系列规格表	类型名称	SP-5R5	SE-7R5
	额定电压 VR	5.5V	7.5V
	浪涌电压	5.8V	7.9V
	容量范围	0.1F~8F	0.33F~8.0F
	使用温度范围	-40~+70°C	-40~+70°C
	产品寿命	常温循环寿命：25°C，VR到 1/2VR之间循环 100 万次，容量衰减≤30%，内阻变化≤3 倍 高温耐久寿命：70°C，保持 VR，1000 小时。容量衰减≤30%，内阻变化≤3 倍	
测量方法	容量 C	从额定电压以恒定电流放电过程中，取某一段时间内的电压差值按照下面公式计算。 计算公式为： $C = \frac{I \times (t_2 - t_1)}{U_1 - U_2}$	
	交流内阻 ESR (AC)	交流内阻 ESR (AC) 为 1000Hz 下测量值	
	直流内阻 ESR (DC)	直流内阻按照如下公式进行计算： $ESR(DC) = \frac{\Delta U_3}{I}$ 其中：ESR (DC) —— 直流内阻 (Ω)； ΔU3 —— 电压降 (V)； I —— 放电电流 (A)。	
	漏电流	测试前将电容器短路放电 1h 以上，稳压恒流电源调为电容器的额定电压，采用 1000Ω 以下的电阻给电容器充电，将电容器两端电压接近额定电压时开始计时，测试 30min 的漏电流。 漏电流计算公式为： $I_1 = \frac{V}{R}$	
	自放电 (电压保持能力)	用恒定电流对超级电容器充电到额定电压恒压 24h，然后在室温下开路静置 24h，测量电容器的端电压。测试值满足公司规定的自放电指标。	
	额定电流	用恒定电流将超级电容器充至额定电压，保持额定电压 5min 以上，然后测试出 5 秒时间内放电至一半额定电压值所需的电流值，即为额定电流。	
	最大电流	用恒定电流将超级电容器充至额定电压，保持额定电压 5min 以上，然后测试出 1 秒时间内放电至一半额定电压值所需的电流值，即为最大电流。	

■ 外形图及尺寸图 Case size table



■ 外形图及尺寸图 Case size table

型号	容量 F	内阻mΩ		额定 电流 A	最大 电流 A	24H 漏电流 μA	最大 能量 mWh	能量 密度 Wh/kg	最大 功率 W	功率 密度 W/kg	产品 重量 g	产品尺寸mm				
		直流	交流1kHz									直径 D	宽度 T	长度 W	高度 H	脚距 P
SP-5R5-Z334VY	0.33	1200	600	0.17	0.75	3.3	1.39	0.58	6.30	2626	2.4	8.5	17	16	12	
SP-5R5-Z474VY	0.47	1200	600	0.24	1	4.7	1.97	0.79	6.30	2521	2.5	8.5	17	16	12	
SP-5R5-Z105VY	1.0	480	240	0.52	2.21	10	4.20	1.27	15.76	4774	2.9	8.5	16.5	26	12	
SP-5R5-Z105VY	1.0	480	240	0.52	2.21	10	4.20	1.27	15.76	4774	3.3	10.5	21	23	16	
SP-5R5-Z155TY	1.5	480	240	0.76	3.03	15	6.30	2.25	15.76	5627	2.8	8.5	16.5	26	12	
SP-5R5-Z155TY	1.5	480	240	0.76	3.03	15	6.30	2.10	15.76	5252	3	8.5	16.5	23	12	
SP-5R5-Z155VY	1.5	280	140	0.79	3.4	15	6.30	1.80	27.01	7717	3.5	10.5	21	23	16	
SP-5R5-Z205VY	2	240	120	1.04	4.43	20	8.40	1.20	31.51	4501	7	13	26	24	18	
SP-5R5-Z355VY	3.5	400	200	1.95	6.74	35	13.56	1.45	34.3	4326	7	10.5	21	23	16	
SP-5R5-Z405UY	4	200	100	2.03	7.85	40	16.81	1.98	37.81	4449	8.5	13	26	24	18	
SP-5R5-Z505UY	5	180	90	2.52	9.48	50	21.01	2.10	42.01	4201	10	13	26	28	18	

型号	容量 F	内阻mΩ		额定 电流 A	最大 电流 A	24H 漏电流 μA	最大 能量 mWh	能量 密度 Wh/kg	最大 功率 W	功率 密度 W/kg	产品 重量 g	产品尺寸mm				
		直流	交流1kHz									直径 D	宽度 T	长度 W	高度 H	脚距 P
SP-7R5-Z334VY	0.33	1800	900	0.23	0.95	3.3	2.58	0.74	7.81	2232	3.5	9	25	16	13	
SP-7R5-Z105VY	1	420	210	0.71	3.09	10	7.81	1.04	33.48	4464	7.5	10.5	31.5	23	20	
SP-7R5-Z155VY	1.5	360	180	0.53	2.21	15	11.72	1.20	39.06	3986	9.8	13	38	23	20.7	
SP-7R5-Z335VY	1.5	280	140	0.53	2.32	15	11.72	0.87	50.22	3720	13.5	13	38	28	20.7	
SP-7R5-Z335VY	1.5	240	120	0.54	2.38	15	11.72	0.84	58.59	4215	13.9	13	38	36	20.7	

■ 产品编码规则 Explanation of part number

系列	类型	电压符号		结构		标称容量		容量偏差		引出方式		附加符号	
系列	代号	额定电压	代号	结构	代号	标称容量	代号	标称偏差	代号	引出方式	代号	特殊说明	代号
标准功率	SP	2.5	2R5	卷绕型	J	0.1	104	±10%	S	螺柱式	L	树脂封装	A
标准能量	SE	2.7	2R7	纽扣型	D	0.47	474	±20%	T	引线式	Y	低内阻	LR
高能量	HP	5.0	5R0	组合型	Z	1.0	105	-10%~+20%	U	四脚式	C	低漏电	LL
低内阻	LR	5.5	5R5			2.0	205	-20%~+80%	V				
综合稳定型	SK	7.5	7R5			3.3	335	+10%~+50%	Z				
高容量	HC					4.7	475						
高功率	SHP					10	106						
高比容量	SHC					20	206						
凝胶型	NL					50	506						
高稳定性	HS			100	107								
				150	157								
				300	307								
				360	367								
				400	407								
				3000	308								