

HFM 系列 Series

特点 Features

- 极低漏电特性，标准尺寸。
Extremely low leakage current, standard size.
- 适用于电视机频道转换或小信号输入回路。
Used in TVs frequency channel conversion or weak signal import loop circuits.
- RoHS指令已对应完毕。Adapted to the RoHS directive.



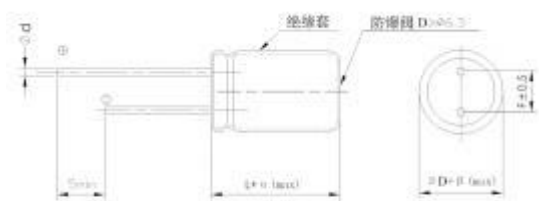
主要技术性能 Specifications

项目 Items	特性 Characteristics								
使用温度范围 Operating Temperature Range	-40~+105°C								
额定电压范围 Rated Voltage Range	6.3~100 V								
标称电容量范围 Nominal Capacitance Range	0.1~2200μF								
标称电容量允许偏差 Nominal Capacitance Tolerance	±20%(+20°C, 120Hz)								
漏电流 Leakage Current	I ≤0.002CV(μA) 或 0.4(μA) 2分钟(at 20°C, after 2 minutes) 取较大者 (whichever is greater)								
损耗角正切值(tgδ) Dissipation Factor (+20°C, 120 Hz)	U _r (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100
	tgδ	0.28	0.24	0.20	0.16	0.14	0.12	0.12	0.10
容量大于1000μF者，每增加1000μF，其损耗角正切值增加0.02 When nominal capacitance exceeds 1000μF, add 0.02 to the value above for each 1000μF increase.									
温度特性 Temperature Characteristics (Impedance ratio at 120Hz)	U _r (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100
	Z-25°C / Z+20°C	4	3	2	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	Z-40°C / Z+20°C	8	6	4	4	3	3	3	3
耐久性 Load Life	+105°C 施加含额定纹波电流的额定电压2000小时，恢复16小时后： After applying rated voltage with specified ripple current for 2000 hours at +105°C and then resumed for 16 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 ≤Initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor : ≤2倍初始规定值 ≤2 times of the initial specified value								
高温贮存 Shelf Life	+105°C, 1000小时贮存后，加额定工作电压处理30分钟，恢复16小时后： After storage for 1000 hours at +105°C, U _r to be applied for 30 minutes and then resumed for 16 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 ≤Initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor : ≤2倍初始规定值 ≤2 times of the initial specified value								

频率修正系数 Frequency Coefficient

CAP(μF)	F(Hz)			
	60	120	1K	≥10K
0.1~22	0.8	1	1.5	1.7
33~100	0.8	1	1.4	1.5
220~2200	0.8	1	1.3	1.35

外形图及尺寸表 Case Size Table



单位 Unit: mm

D	5	6.3	8	10	13
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0
d	0.5	0.5	0.5, 0.6	0.6	0.6
αMAX	$\langle L < 20 \rangle 1.5$ $\langle L \geq 20 \rangle 2.0$				

尺寸 Dimensions

CAP(μF) \ WV		6.3V(0J)		10V(1A)		16V(1C)		25V(1E)	
		Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple
4.7	4R7							5×11	32
10	100					5×11	39	5×11	43
22	220	5×11	36	5×11	50	5×11	62	5×11	65
33	330	5×11	44	5×11	66	5×11	68	5×11	76
47	470	5×11	53	5×11	75	5×11	105	6.3×11	116
100	101	5×11	74	5×11	104	6.3×11	138	8×11.5	149
220	221	6.3×11	131	8×11.5	193	8×11.5	220	10×13	246
330	331	6.3×11	161	8×11.5	256	8×11.5	268	10×13	352
470	471	8×11.5	242	8×11.5	319	10×13	407	10×16	484
1000	102	10×13	390	10×16	605	10×20	704	13×20	847
2200	222	13×20	665	13×20	860	13×25	890		

CAP(μF) \ WV		35V(1V)		50V(1H)		63V(1J)		100V(2A)	
		Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple
0.1	0R1			5×11	6	5×11	6		
0.22	R22			5×11	8	5×11	8		
0.33	R33			5×11	10	5×11	10		
0.47	R47			5×11	12	5×11	12		
1.0	010			5×11	17	5×11	17		
2.2	2R2			5×11	24	5×11	24	5×11	26
3.3	3R3			5×11	29	5×11	32	5×11	32
4.7	4R7	5×11	34	5×11	36	5×11	39	5×11	40
10	100	5×11	48	5×11	52	6.3×11	58	6.3×11	52
22	220	6.3×11	71	6.3×11	77	6.3×11	94	8×11.5	130
33	330	6.3×11	83	6.3×11	99	8×11.5	110	10×13	140
47	470	6.3×11	125	8×11.5	138	8×11.5	152	10×16	175
100	101	8×11.5	187	10×13	217	10×16	260	13×20	300
220	221	10×13	330	10×20	380	13×20	440		
330	331	10×16	440	13×20	506	13×25	594		
470	471	13×20	590	13×25	705				
1000	102	13×25	1012						

Size φD×L(mm)

Maximum Allowable Ripple Current (mA rms) at 105°C 120Hz