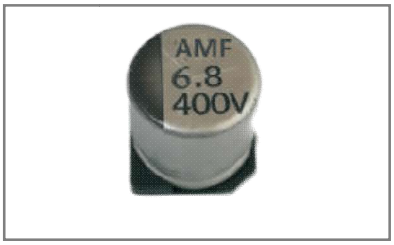
■AMF 系列铝电解电容器
AMF Series Aluminum Electrolytic Capacitor



◆特征
Feature

* 寿命: 100℃ 2000～5000 小时
  Load life:105℃ 2000～5000 hours.
* 符合 RoHS
  Compliant to the RoHS Directive.
* 符合 AEC-Q200
  Compliant to the AEC-Q200 Directive.

◆应用
Application

* 适用于汽车模块电子产品
  Ideally suited for switching power supplies, telecommunication and other electronic products.
* 适用于自动表面贴装技术和高密度电路
  Ideally suited for automatic SMT and high density circuits.

◆型号表示法
Part Number

8	2 2 0	L F	M	A A 0 5	M F	0	0	0 B	T
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

代码 Code	产品类别 Type
8	成品 Product

代码 Code	电压 Voltage
LO	4
LA	6.3
LB	10
LC	16
LD	25
LE	35
LF	50
LG	63
MA	100

代码 Code	尺寸 Dimensions ΦDxL(mm)
0405	Φ4x5.5
0505	Φ5x5.5
AA05	Φ6.3x5.5
AA07	Φ6.3x7.7
0810	Φ8x10.5
1010	Φ10x10.5

代码 Code	商标 Trademark
0	无商标

代码 Code	内码 Intermal Code
0B	汽车电子 automotive electronics cartronics

代码 Code	产品脚型 Lead Forming Type
0	散装品 Bulk
T	贴片编带品 Chip tape

代码 Code	标称容量 Nominal Capacitance
1R0	1uF
2R2	2.2uF
220	22uF
221	220uF

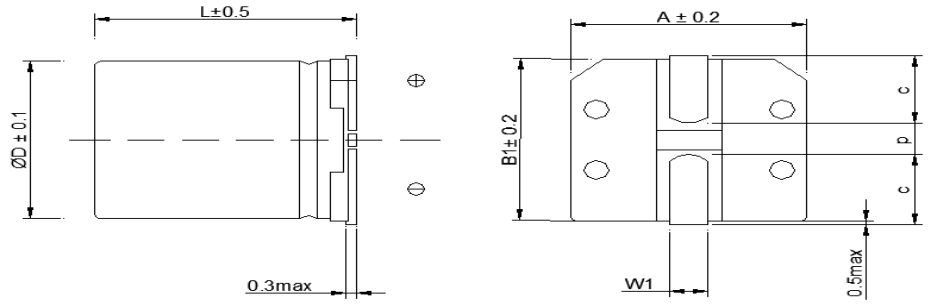
代码 Code	误差 Tolerance
K	±10%
V	$\pm^{20}_{10}$%
M	±20%
Q	$\pm^{30}_{10}$%

代码 Code	型 号 Series
MF	AMF

代码 Code	胶管颜色 Sleeve Color
0	无胶管 No label

◆产品结构

Product Structure



φD±0.5	L	A±0.2	B_1	C±0.2	W_1	P±0.2
4	5.5±0.2	4.3	4.3	1.8	0.5~0.8	1.0
5	5.5±0.2	5.3	5.3	2.1	0.5~0.8	1.4
6.3	5.5±0.2	6.6	6.6	2.5	0.5~0.8	2.0
6.3	7.7±0.3	6.6	6.6	2.5	0.5~0.8	2.0
8	10.5±0.5	8.5	8.5	2.9	0.8~1.1	3.1
10	10.5±0.5	10.3	10.3	3.2	0.8~1.1	4.5

◆主要特性表

Main specifications

<table>
<tr><td>项目 Item</td><td colspan="2">主要特性 Performance Characteristics</td></tr>
<tr><td>额定工作电压范围
Rated Voltage Range</td><td>6.3~100V.DC</td><td>160~450V.DC</td></tr>
<tr><td>使用温度范围
Operating Temperature Range</td><td>-55℃~+105℃</td><td>-40℃~+105℃</td></tr>
<tr><td>标称静电容量范围
Nominal Capacitance Range</td><td colspan="2">1.0~1000μF</td></tr>
<tr><td>静电容量允许偏差
Capacitance Tolerance</td><td colspan="2">±20%（M，+25℃，120Hz）</td></tr>
<tr><td>漏电流
Leakage Current (25℃)</td><td colspan="2">
<table>
<tr><td>额定工作电压(V)
Rated working voltage</td><td>6.3~100</td><td>160~450</td></tr>
<tr><td>漏电流
Leakage current</td><td>2 分钟后 I≤0.01CV 或 4(μA),取最大值
After 2min. I≤0.01CV
or 4(μA), Whichever is greater.</td><td>2 分钟后 I≤0.01CV+100(μA)max
After 2 min . I≤0.01CV+100(μA)max</td></tr>
</table>
C：标称静电容量（μF）Nominal Capacitance in μF
V：额定工作电压（V）Rated working voltage in V
</td></tr>
<tr><td>损耗角正切 DF
Dissipation Factor</td><td colspan="2">
<table>
<tr><td>额定工作电压(V)
Rated working voltage</td><td>6.3</td><td>10</td><td>16</td><td>25</td><td>35</td><td>50</td><td>63~80</td><td>100</td><td>160~200</td><td>250~450</td></tr>
<tr><td>DF(MAX)
(25℃,120Hz)</td><td>0.26</td><td>0.22</td><td>0.18</td><td>0.16</td><td>0.14</td><td>0.12</td><td>0.10</td><td>0.08</td><td>0.20</td><td>0.25</td></tr>
</table>
当容量值大于 1000μF 时，每增加 1000μF，DF 值加 0.02
For capacitance of more than 1000μF,add 0.02 for every increase of 1000μF.
</td></tr>
</table>

浪涌电压 Surge Voltage

额定工作电压(V) Rated working voltage	6.3	10	16	25	35	50	80	100	160	200	250	350	400	450
浪涌电压(V) Surge voltage	8	13	20	32	44	63	100	125	200	250	300	400	450	500

温度特性 Temperature Stability

额定工作电压(V) Rated working voltage		6.3	10	16	25	35~100	160~250	350~450
阻抗比(120Hz) Impedance Ratio	z-40℃/z+25℃	--	--	--	--	--	8	10
	z-55℃/z+25℃	10	8	6	4	3	--	--

高温负荷特性 Load life

在+105℃ 环境中施加额定工作电压和最大允许纹波电流后,电容器的性能符合下表：

After application of rated working voltage with max permissible ripple current specified at +105℃ , capacitors meet the characteristics requirements measured at +20℃ listed at below:

额定工作电压(V) Rated Working Voltage	6.3V.DC-100V.DC	160V.DC-450V.DC		时间(hrs) Load life		
			外 径 Case Dia	6.3 ～ 10	16～ 100	160～ 450
静电容量变化 Capacitance Change	初始值的±30%以内 Within ±30% of the initial measured value	初始值的±20%以内 Within ±20% of the initial measured value	φ4 ～ φ6.3×7	2000	3000	---
漏电流 Leakage current	不大于初期规定值 Less than the initial specified value	不大于初期规定值 Less than the initial specified value	φ6.3×10	2000	3000	5000
损耗角正切值 Tanδ	不大于初期规定值的200% Less than 200% the initial specified value	不大于初期规定值的200% Less than 200% the initial specified value	φ8～φ10	3000	5000	5000

高温贮存特性 Shelf life

在+105℃环境无负荷放置 1000 小时后, 根据 JIS-C-5101-4，加额定电压 30min,,常温放置 24～48 小时后测试，电容器的性能符合下面要求:

After leaving capacitors under no load at +105℃for 1000 hours, According to JIS-C-5101-4, apply the rated DC voltage for 30 minutes and store the capacitors under room temperature for 24-48 hours. The capacitors meet the characteristics listed as below:

1、电容量变化率:±30%初始测量值以内

Capacitance change : ±30% initial measured value

2、漏电流: ≤初始规定值

Leakage current:≤initial specified value

3、损耗角正切值≤300%倍初始规定值

Dissipation factor: ≤200% initial specified value

◆尺寸表、允许纹波、电流纹波电流频率因子

Dimensions and ripple current and frequency coefficient

纹波电流频率因子

Ripple current frequency coefficient

Freq（Hz） / WV(V)	50 (60)	100 (120)	1K	10K	≥100K
6.3~100	0.30	0.40	0.70	0.80	1.00
160~450	0.35	0.50	0.80	0.90	1.00

尺寸表与允许纹波电流

Dimensions and ripple current

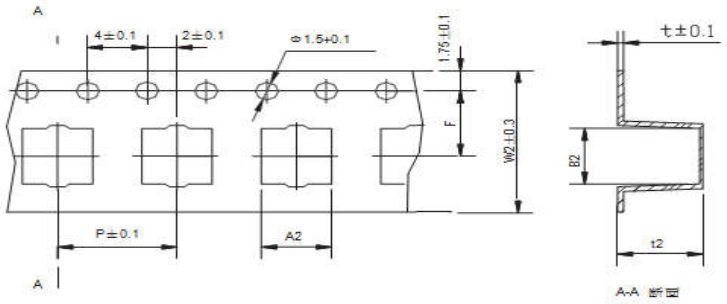
V.DC / uF	6.3V		10V		16V		25V		35V		50V		63V	
	ΦD×L	mA	ΦD×L	mA	ΦD×L	mA	ΦD×L	mA	ΦD×L	mA	ΦD×L	mA	ΦD×L	mA
1											4×5.5	8	4×5.5	10
2.2							4×5.5	12			4×5.5	12	4×5.5	12
3.3											4×5.5	17	4×5.5	17
4.7									4×5.5	16	5×5.5	22	4×5.5	20
10					4×5.5	18	4×5.5 5×5.5	22 27	5×5.5	27	6.3×5.5	32	6.3×5.5	38
22	4×5.5	22	4×5.5	30	5×5.5	30	6.3×5.5	44	6.3×5.5	44	6.3×7.7	58	6.3×7.7 8×10.5	50 60
33	5×5.5	35	5×5.5	35	6.3×5.5	48	6.3×5.5	50	6.3×7.7	57	8×10.5	130	6.3×7.7 8×10.5	140 140
47	5×5.5	38	6.3×5.5	50	6.3×5.5	50	6.3×7.7	63	8×10.5	92	8×10.5 10×10.5	120 141	8×10.5 10×10.5	130 150
100	6.3×5.5	69	6.3×7.7	81	6.3×7.7	81	6.3×7.7 8×10.5	100116	10×10.5	151	8×10.5 10×10.5	290 310	10×12.5	320
220	6.3×7.7	120	8×10.5	141	6.3×7.7 8×10.5	100 141	10×10.5	290	10×10.5	320	10×10.5	230		
330	8×10.5	290	10×10.5	290	10×10.5	290	10×10.5	320	10×10.5	320				
470	8×10.5 10×10.5	320	10×10.5	320	10×10.5	320	10×10.5	320						
680	10×10.5	330	10×10.5	340	10×10.5	380								
1000	10×10.5	410												

V.DC / CAP uF	160V		200V		250V		400V		450V	
	ΦD×L	mA	ΦD×L	mA	ΦD×L	mA	ΦD×L	mA	ΦD×L	mA
1							8×10.5	60	8×10.5	30
2.2					6.3×7.7	80	6.3×10.5 8×10.5	60 70	8×10.5	45
3.3	6.3×10.5	50	6.3×7.7 8×10.5	50 60	6.3×7.7 8×10.5	80	8×10.5	80	8×10.5	55
4.7	8×10.5	60	8×10.5	80	8×10.5	100	8×10.5 8×12.5	100	10×12.5	65
5.6	8×10.5	80	8×10.5	110	8×10.5 10×10.5	110 120	10×12.5	120	10×12.5	95
6.8	8×10.5	110	8×10.5	120	10×10.5	130	8×12.5 10×12.5	130 150	10×12.5	105
8.2	8×10.5	120	8×10.5	140	8×10.5 10×10.5	140 150	10×12.5	165		
10	8×10.5	140	8×10.5	150	8×12.5 10×10.5	180				
12	8×10.5	140	10×10.5	150	10×10.5	150				
15	8×10.5 10×12.5	150	8×12.5 10×10.5 10×12.5	160 160 180	10×10.5	180				
22	10×10.5	16	10×10.5	180						

◆包装

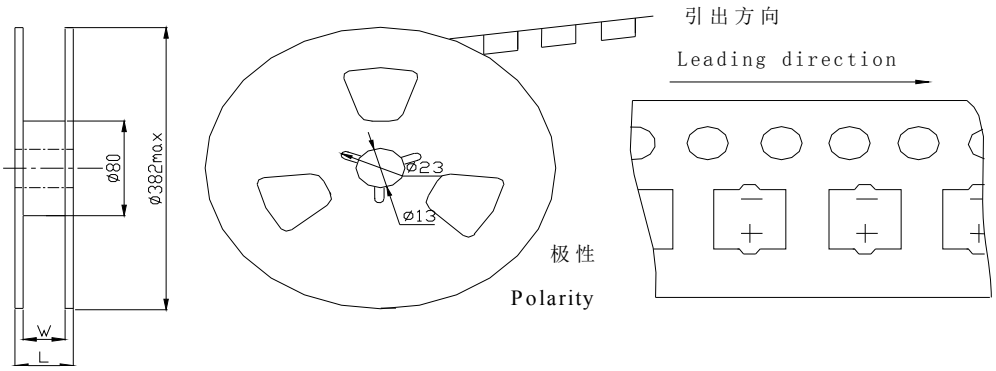
Packaging

载带尺寸 Taping dimensions



尺寸 Size	W2	A2	B2	P	T2	F	t1
4x5.5	12.0	4.7	4.7	8	5.7	5.5	0.4
5x5.5	12.0	5.7	5.7	12	5.7	5.5	0.4
6.3x5.5	16.0	7.0	7.0	12	5.7	7.5	0.4
6.3x7.7	16.0	7.0	7.0	12	8.3	7.5	0.4
8x10	24.0	8.7	8.7	16	11	11.5	1.0
10x10	24.0	10.7	8.7	16	11	11.5	1.0

贴片品编带包装及数量
Taping reel and packing quantity



尺寸 Size	L	W_3	数量 Quantity/reel
Φ4×5.5	19	14	2000pcs
Φ5×5.5	19	14	1000pcs
Φ6.3×5.5	23	18	1000pcs
Φ6.3×7.7	23	18	1000pcs
Φ8×10.5	30	26	500pcs
Φ10×10.5	28	26	500pcs