

SMG 系列

标准品

耐清洗

RoHS2  
适应品

~250V<sub>dc</sub>

SMQ

小型化

SMG

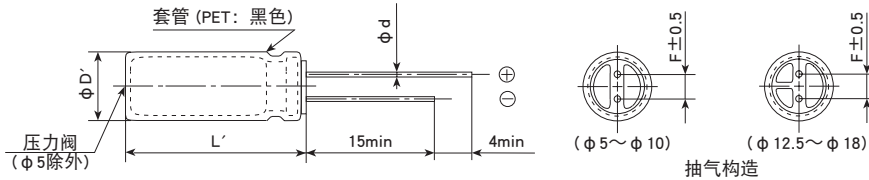


规格表

项目	性能																																			
工作温度范围	-40~+85°C (6.3~400V <sub>dc</sub> )						-25~+85°C (450V <sub>dc</sub> )																													
额定电压范围	6.3~450V <sub>dc</sub>																																			
静电容量容许差	±20% (M) (20°C、120Hz)																																			
漏电流	6.3~100V <sub>dc</sub>																																			
	I ≤ 0.03CV 或者 4 μA 中任意一个较大值																																			
	(1分値)																																			
	<table border="1"> <tr> <td rowspan="3">CV</td> <td colspan="4">1分値</td> <td colspan="4">5分値</td> </tr> <tr> <td colspan="4">I ≤ 0.1CV + 40</td> <td colspan="4">I ≤ 0.03CV + 15</td> </tr> <tr> <td colspan="4">I ≤ 0.04CV + 100</td> <td colspan="4">I ≤ 0.02CV + 25</td> </tr> </table>												CV	1分値				5分値				I ≤ 0.1CV + 40				I ≤ 0.03CV + 15				I ≤ 0.04CV + 100				I ≤ 0.02CV + 25		
CV	1分値				5分値																															
	I ≤ 0.1CV + 40				I ≤ 0.03CV + 15																															
	I ≤ 0.04CV + 100				I ≤ 0.02CV + 25																															
I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、V: 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20°C)																																				
损失角正切值 (tan δ)	额定电压 (V <sub>dc</sub> )	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	100V	160~250V	350~400V	450V																								
	tan δ (Max.)	0.34	0.24	0.20	0.16	0.14	0.12	0.09	0.08	0.20	0.24	0.24																								
	但是, 超过1,000 μF的每增加1,000 μF则tan δ设定增加0.02。 (20°C、120Hz)																																			
温度特性 (阻抗比 Max右表值)	额定电压 (V <sub>dc</sub> )	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	100V	160~250V	350~400V	450V																								
	Z (-25°C) / Z (+20°C)	5	4	3	2	2	2	2	2	3	6	6																								
	Z (-40°C) / Z (+20°C)	12	10	8	5	4	3	3	3	4	6	—																								
(120Hz)																																				
耐久性	在85°C环境中, 连续加载额定电压2,000小时后, 待温度恢复到20°C进行测量时, 应满足以下要求。																																			
	静电容量变化率	≤ 初始值的±20%																																		
	损失角正切值	≤ 初始规格值的200%																																		
	漏电流	≤ 初始规格值																																		
高温无负荷特性	在85°C环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20°C, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。																																			
	额定电压 (V <sub>dc</sub> )	6.3~100V <sub>dc</sub>						160~450V <sub>dc</sub>																												
	静电容量变化率	≤ 初始值的±20%						≤ 初始值的±20%																												
	损失角正切值	≤ 初始规格值的200%						≤ 初始规格值的200%																												
	漏电流	≤ 初始规格值						≤ 初始规格值的500%																												
容许清洗条件	请参照Technical note 第6项「基板清洗」 (另外, 额定电压为350V <sub>dc</sub> ~450V <sub>dc</sub> 的产品不属于基板清洗类型。)																																			

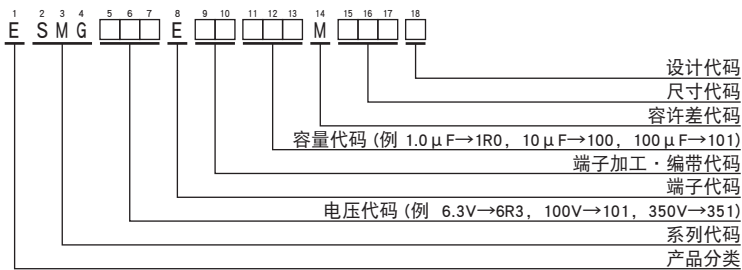
尺寸图 (CE04形) [mm]

端子代码: E



φD	5	6.3	8	10	12.5	16	18
φd	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
φD'	φD + 0.5max.						
L'	L + 1.5max.						

产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号表示方法 (引线形)」。

◆标准品一览表

□ 内的产品 (350~450Vdc) 不能进行基板清洗。

WV (Vdc)	Cap (μF)	尺寸 φD×L(mm)	tan δ	额定纹波电流 (mA <sub>rms</sub> /85°C, 120Hz)	产品型号	WV (Vdc)	Cap (μF)	尺寸 φD×L(mm)	tan δ	额定纹波电流 (mA <sub>rms</sub> /85°C, 120Hz)	产品型号
6.3	220	5×11	0.34	200	ESMG6R3E□□221ME11D	63	33	6.3×11	0.09	140	ESMG630E□□330MF11D
	330	6.3×11	0.34	270	ESMG6R3E□□331MF11D		47	6.3×11	0.09	170	ESMG630E□□470MF11D
	470	6.3×11	0.34	320	ESMG6R3E□□471MF11D		100	10×12.5	0.09	300	ESMG630E□□101MJC5S
	1,000	8×11.5	0.34	540	ESMG6R3E□□102MHB5D		220	10×16	0.09	490	ESMG630E□□221MJ16S
	2,200	10×20	0.36	1,000	ESMG6R3E□□222MJ20S		330	10×20	0.09	710	ESMG630E□□331MJ20S
	3,300	10×20	0.38	1,185	ESMG6R3E□□332MJ20S		470	12.5×20	0.09	900	ESMG630E□□471MK20S
	4,700	12.5×20	0.40	1,545	ESMG6R3E□□472MK20S		1,000	16×25	0.09	1,300	ESMG630E□□102ML25S
	6,800	12.5×25	0.44	1,915	ESMG6R3E□□682MK25S		1.0	5×11	0.08	21	ESMG101E□□1R0ME11D
	10,000	16×25	0.52	2,330	ESMG6R3E□□103ML25S		2.2	5×11	0.08	30	ESMG101E□□2R2ME11D
	15,000	16×35.5	0.62	2,845	ESMG6R3E□□153MLP1S		3.3	5×11	0.08	40	ESMG101E□□3R3ME11D
	22,000	18×40	0.76	3,320	ESMG6R3E□□223MM40S		4.7	5×11	0.08	45	ESMG101E□□4R7ME11D
	10	220	5×11	0.24	240		ESMG100E□□221ME11D	10	6.3×11	0.08	75
330		6.3×11	0.24	290	ESMG100E□□331MF11D	22	8×11.5	0.08	130	ESMG101E□□220MHB5D	
470		6.3×11	0.24	350	ESMG100E□□471MF11D	33	8×11.5	0.08	180	ESMG101E□□330MHB5D	
1,000		10×12.5	0.24	650	ESMG100E□□102MJC5S	47	10×12.5	0.08	230	ESMG101E□□470MJC5S	
2,200		10×20	0.26	1,070	ESMG100E□□222MJ20S	100	10×20	0.08	370	ESMG101E□□101MJ20S	
3,300		12.5×20	0.28	1,420	ESMG100E□□332MK20S	220	12.5×25	0.08	620	ESMG101E□□221MK25S	
4,700		12.5×25	0.30	1,780	ESMG100E□□472MK25S	330	12.5×25	0.08	760	ESMG101E□□331MK25S	
6,800		16×25	0.34	2,220	ESMG100E□□682ML25S	470	16×25	0.08	1,000	ESMG101E□□471ML25S	
10,000		16×35.5	0.42	2,670	ESMG100E□□103MLP1S	1,000	18×40	0.08	1,380	ESMG101E□□102MM40S	
15,000		18×35.5	0.52	3,080	ESMG100E□□153MMP1S	3.3	6.3×11	0.20	40	ESMG161E□□3R3MF11D	
16		100	5×11	0.20	160	ESMG160E□□101ME11D	4.7	6.3×11	0.20	48	ESMG161E□□4R7MF11D
		220	6.3×11	0.20	260	ESMG160E□□221MF11D	10	10×12.5	0.20	94	ESMG161E□□100MJC5S
	330	8×11.5	0.20	370	ESMG160E□□331MHB5D	22	10×20	0.20	170	ESMG161E□□220MJ20S	
	470	8×11.5	0.20	440	ESMG160E□□471MHB5D	33	10×20	0.20	205	ESMG161E□□330MJ20S	
	1,000	10×16	0.20	785	ESMG160E□□102MJ16S	47	12.5×20	0.20	270	ESMG161E□□470MK20S	
	2,200	12.5×20	0.22	1,295	ESMG160E□□222MK20S	100	12.5×25	0.20	430	ESMG161E□□101MK25S	
	3,300	12.5×25	0.24	1,655	ESMG160E□□332MK25S	220	16×31.5	0.20	760	ESMG161E□□221MLN3S	
	4,700	16×25	0.26	2,090	ESMG160E□□472ML25S	330	18×35.5	0.20	995	ESMG161E□□331MMP1S	
	6,800	16×31.5	0.30	2,520	ESMG160E□□682MLN3S	3.3	6.3×11	0.20	40	ESMG201E□□3R3MF11D	
	10,000	18×35.5	0.38	2,920	ESMG160E□□103MMP1S	4.7	8×11.5	0.20	55	ESMG201E□□4R7MHB5D	
	25	47	5×11	0.16	115	ESMG250E□□470ME11D	10	10×12.5	0.20	94	ESMG201E□□100MJC5S
		100	6.3×11	0.16	190	ESMG250E□□101MF11D	22	10×20	0.20	170	ESMG201E□□220MJ20S
220		8×11.5	0.16	330	ESMG250E□□221MHB5D	33	10×20	0.20	205	ESMG201E□□330MJ20S	
330		8×11.5	0.16	440	ESMG250E□□331MHB5D	47	12.5×20	0.20	270	ESMG201E□□470MK20S	
470		10×12.5	0.16	545	ESMG250E□□471MJC5S	100	16×25	0.20	475	ESMG201E□□101ML25S	
1,000		10×20	0.16	955	ESMG250E□□102MJ20S	220	18×35.5	0.20	810	ESMG201E□□221MMP1S	
2,200		12.5×25	0.18	1,540	ESMG250E□□222MK25S	2.2	6.3×11	0.20	32	ESMG251E□□2R2MF11D	
3,300		16×25	0.20	1,975	ESMG250E□□332ML25S	3.3	8×11.5	0.20	46	ESMG251E□□3R3MHB5D	
4,700		16×31.5	0.22	2,420	ESMG250E□□472MLN3S	4.7	8×11.5	0.20	55	ESMG251E□□4R7MHB5D	
6,800		18×35.5	0.26	2,880	ESMG250E□□682MMP1S	10	10×16	0.20	105	ESMG251E□□100MJ16S	
35		47	5×11	0.14	130	ESMG350E□□470ME11D	22	10×20	0.20	170	ESMG251E□□220MJ20S
		100	6.3×11	0.14	210	ESMG350E□□101MF11D	33	12.5×20	0.20	230	ESMG251E□□330MK20S
	220	8×11.5	0.14	385	ESMG350E□□221MHB5D	47	12.5×25	0.20	295	ESMG251E□□470MK25S	
	330	10×12.5	0.14	490	ESMG350E□□331MJC5S	100	16×31.5	0.20	515	ESMG251E□□101MLN3S	
	470	10×16	0.14	645	ESMG350E□□471MJ16S	220	18×40	0.20	825	ESMG251E□□221MM40S	
	1,000	12.5×20	0.14	1,145	ESMG350E□□102MK20S	1.0	6.3×11	0.24	22	ESMG351E□□1R0MF11D	
	2,200	16×25	0.16	1,785	ESMG350E□□222ML25S	2.2	8×11.5	0.24	38	ESMG351E□□2R2MHB5D	
	3,300	16×35.5	0.18	2,275	ESMG350E□□332MLP1S	3.3	8×11.5	0.24	46	ESMG351E□□3R3MHB5D	
	4,700	18×35.5	0.20	2,700	ESMG350E□□472MMP1S	4.7	10×12.5	0.24	65	ESMG351E□□4R7MJC5S	
	50	1.0	5×11	0.12	17	ESMG500E□□1R0ME11D	10	10×20	0.24	115	ESMG351E□□100MJ20S
		2.2	5×11	0.12	28	ESMG500E□□2R2ME11D	22	12.5×20	0.24	185	ESMG351E□□220MK20S
		3.3	5×11	0.12	35	ESMG500E□□3R3ME11D	33	16×25	0.24	275	ESMG351E□□330ML25S
4.7		5×11	0.12	41	ESMG500E□□4R7ME11D	47	16×25	0.24	325	ESMG351E□□470ML25S	
10		5×11	0.12	60	ESMG500E□□100ME11D	100	18×31.5	0.24	530	ESMG351E□□101MMN3S	
22		5×11	0.12	95	ESMG500E□□220ME11D	1.0	6.3×11	0.24	22	ESMG401E□□1R0MF11D	
33		5×11	0.12	125	ESMG500E□□330ME11D	2.2	8×11.5	0.24	38	ESMG401E□□2R2MHB5D	
47		6.3×11	0.12	155	ESMG500E□□470MF11D	3.3	10×12.5	0.24	54	ESMG401E□□3R3MJC5S	
100		8×11.5	0.12	260	ESMG500E□□101MHB5D	4.7	10×16	0.24	71	ESMG401E□□4R7MJ16S	
220		10×12.5	0.12	430	ESMG500E□□221MJC5S	10	10×20	0.24	115	ESMG401E□□100MJ20S	
330		10×16	0.12	585	ESMG500E□□331MJ16S	22	12.5×25	0.24	205	ESMG401E□□220MK25S	
470		10×20	0.12	755	ESMG500E□□471MJ20S	33	16×25	0.24	275	ESMG401E□□330ML25S	
63	1,000	12.5×25	0.12	1,340	ESMG500E□□102MK25S	47	16×31.5	0.24	350	ESMG401E□□470MLN3S	
	2,200	16×35.5	0.14	2,075	ESMG500E□□222MLP1S	2.2	10×12.5	0.24	32	ESMG451E□□2R2MJC5S	
	3,300	18×35.5	0.16	2,500	ESMG500E□□332MMP1S	3.3	10×16	0.24	44	ESMG451E□□3R3MJ16S	
	10	5×11	0.09	65	ESMG630E□□100ME11D	4.7	10×20	0.24	56	ESMG451E□□4R7MJ20S	
	22	5×11	0.09	100	ESMG630E□□220ME11D	10	12.5×20	0.24	91	ESMG451E□□100MK20S	

□□内为端子加工·编带代码。

目录中记载的内容有可能未经提示而变更。贵司在购买、使用时请要求敝司提供规格书，并以此为准去使用。

SMG 系列

◆标准品一览表

□ 内的产品 (350~450V<sub>dc</sub>) 不能进行基板清洗。

WV (V <sub>dc</sub> )	Cap (μF)	尺寸 φD×L(mm)	tan δ	额定纹波 电流 (mA <sub>rms</sub> / 85℃,120Hz)	产品型号
450	22	16×25	0.24	165	ESMG451E□□220ML25S
	33	16×31.5	0.24	215	ESMG451E□□330MLN3S
	47	16×35.5	0.24	265	ESMG451E□□470MLP1S

□□内为端子加工·编带代码。

◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时, 请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

●频率修正系数

静电容量 (μF)	频率 (Hz)						
	50	120	300	1k	10k	100k	
1.0~4.7	0.65	1.00	1.35	1.75	2.30	2.50	
10~47	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	1.80	
100~1,000	0.80	1.00	1.15	1.30	1.40	1.50	
2,200~	0.85	1.00	1.03	1.05	1.08	1.08	

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化, 每升温 5℃寿命减少一半。  
要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。