

SMG 系列

标准品

耐清洗

RoHS指令
适应品

~ 250V_{dc}

SMQ p143

小型化

SMG



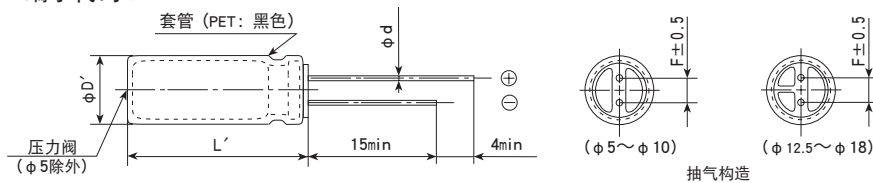
- 保证 85℃ 2,000 小时
- 请注意 350 ~ 450V_{dc} 不属于基板清洗类型。

◆规格表

项 目	性 能													
工作温度范围	-40~+85℃(6.3~400V _{dc}) -25~+85℃(450V _{dc})													
额定电压范围	6.3~450V _{dc}													
静电容量容许差	±20%(M) (20℃、120Hz)													
漏电流	6.3~100V _{dc}								160~450V _{dc}					
	I≤0.03CV或者4μA中任意一个较大值 (1分值) I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V _{dc}) (20℃)								CV		(1分值)		5分值	
									CV≤1,000		I≤0.1CV+40		I≤0.03CV+15	
									CV>1,000		I≤0.04CV+100		I≤0.02CV+25	
	损失角正切值 (tan δ)	额定电压 (V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	100V	160~250V	350~400V	450V	(20℃、120Hz)
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1,000μF的每增加1,000μF则tan δ设定增加0.02。														
温度特性 (阻抗比 Max右表值)		额定电压 (V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	100V	160~250V	350~400V	450V	(120Hz)
	Z(-25℃) / Z(+20℃)	5	4	3	2	2	2	2	2	3	6	6		
	Z(-40℃) / Z(+20℃)	12	10	8	5	4	3	3	3	4	6	—		
耐久性	在85℃环境中, 连续加载额定电压2,000小时后、待温度恢复到20℃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℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 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 _{dc})	6.3~100V _{dc}					160~450V _{dc}							
	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 _{dc} ~450V _{dc} 的产品不属于基板清洗类型。)													

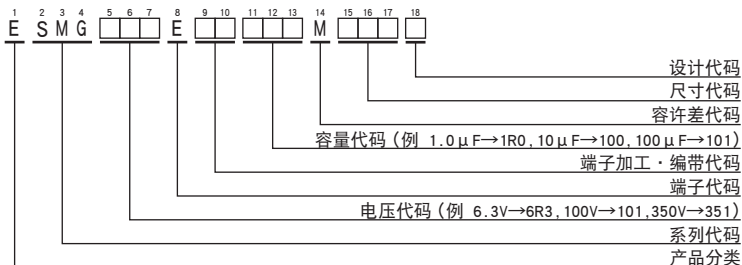
◆尺寸图 (CE04 形) [mm]

●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「产品型号的表示方法 (引线形)」。

◆标准品一览表

□ 内的产品 (350~450V_{dc}) 不能进行基板清洗。

WV (V _{dc})	Cap (μF)	尺寸 φD×L(mm)	tan δ	额定纹波 电流 (mA _{rms} /85℃, 120Hz)	产品型号	WV (V _{dc})	Cap (μF)	尺寸 φD×L(mm)	tan δ	额定纹波 电流 (mA _{rms} /85℃, 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	100	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	ESMG101E□□100MF11D
	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	160	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	200	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	250	2.2	6.3×11	0.20	32	ESMG251E□□3R3MF11D
	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	350	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	400	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
	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	450	3.3	10×16	0.24	44	ESMG451E□□3R3MJ16S
63	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_{dc}）不能进行基板清洗。

WV (V _{dc})	Cap (μF)	尺寸 φD×L(mm)	tan δ	额定纹波 电流 (mA _{rms} /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。