

SMQシリーズ



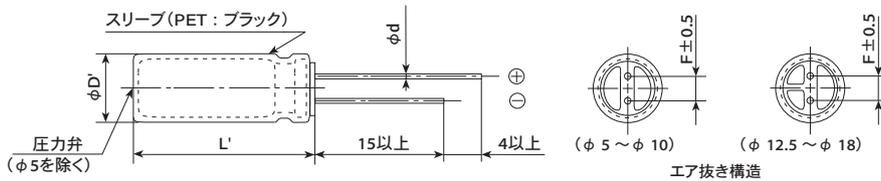
- ◎ SMQシリーズの1ランク小形化。
- ◎ 85℃ 2,000時間保証。
- ◎ 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

◆規格表

項目	性 能													
カテゴリ温度範囲	-40~+85℃ (6.3~400V _{dc})						-25~+85℃ (450V _{dc})							
定格電圧範囲	6.3~450V _{dc}													
静電容量許容差	±20% (M) (20℃、120Hz)													
漏れ電流	6.3~100V _{dc}						160~450V _{dc}							
	I=0.03CVまたは4μAのうちいずれか大なる値以下						CV≤1,000 I=0.1CV+40以下							
							CV>1,000 I=0.04CV+100以下							
I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、1分値)														
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	100V	160~250V	350~400V	450V		
	tan δ (Max.)	0.28	0.24	0.20	0.16	0.14	0.12	0.09	0.08	0.20	0.24	0.24		
	但し、1,000μFを超えるものについては、1,000μF増す毎に0.02加えた値とする (20℃、120Hz)													
温度特性 (インピーダンス比 右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63~100V	160~200V	250V	350V	400V	450V	
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	φ8以下	5	4	3	2	2	2	2	3	3	4	4	6
		φ10以上	5	4	3	2	2	2	2	3	3	4	4	6
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	φ8以下	12	10	8	5	4	3	3	8	10	8	8	—
	φ10以上	12	10	8	5	4	3	3	4	4	6	6	—	
(120Hz)														
耐久性	85℃において定格電圧を2,000時間印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること													
	静電容量変化率	初期値の±20%以内												
	損失角の正接	初期規格値の200%以下												
	漏れ電流	初期規格値以下												
高温無負荷特性	85℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃に復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること													
	定格電圧(V _{dc})	6.3~100V _{dc}						160~450V _{dc}						
	静電容量変化率	初期値の±20%以内						初期値の±20%以内						
	損失角の正接	初期規格値の200%以下						初期規格値の200%以下						
	漏れ電流	初期規格値以下						初期規格値の500%以下						

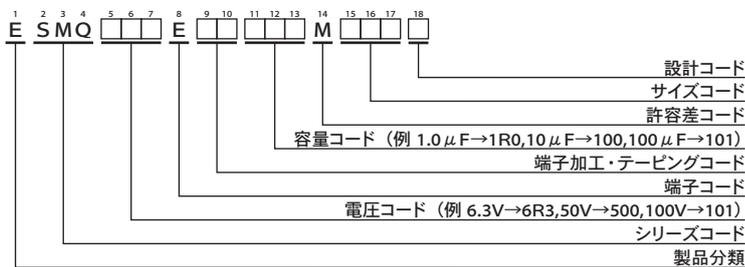
◆寸法図 (CE04形) [mm]

●端子コード: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+0.5以下						
L'	L+1.5以下						

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

SMQ シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル 電流 (mAmps/ 85℃, 120Hz)	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル 電流 (mAmps/ 85℃, 120Hz)	品番
6.3	1,000	8 × 11.5	0.28	540	ESMQ6R3E□□102MHB5D	63	22	5 × 11	0.09	100	ESMQ630E□□220ME11D
	2,200	10 × 16	0.30	890	ESMQ6R3E□□222MJ16S		33	6.3 × 11	0.09	140	ESMQ630E□□330MF11D
	3,300	10 × 20	0.32	1,190	ESMQ6R3E□□332MJ20S		47	6.3 × 11	0.09	170	ESMQ630E□□470MF11D
	4,700	12.5 × 20	0.34	1,550	ESMQ6R3E□□472MK20S		68	8 × 11.5	0.09	220	ESMQ630E□□680MHB5D
	6,800	12.5 × 25	0.38	1,920	ESMQ6R3E□□682MK25S		100	8 × 11.5	0.09	280	ESMQ630E□□101MHB5D
	10,000	16 × 25	0.46	2,350	ESMQ6R3E□□103ML25S		220	10 × 16	0.09	490	ESMQ630E□□221MJ16S
	15,000	16 × 31.5	0.56	2,550	ESMQ6R3E□□153MLN3S		330	10 × 20	0.09	710	ESMQ630E□□331MJ20S
	22,000	18 × 35.5	0.70	3,200	ESMQ6R3E□□223MMP1S		470	12.5 × 20	0.09	900	ESMQ630E□□471MK20S
10	220	5 × 11	0.24	240	ESMQ100E□□221ME11D	100	1,000	16 × 25	0.09	1,300	ESMQ630E□□102ML25S
	330	6.3 × 11	0.24	290	ESMQ100E□□331MF11D		2,200	18 × 35.5	0.11	2,300	ESMQ630E□□222MMP1S
	470	6.3 × 11	0.24	350	ESMQ100E□□471MF11D		1.0	5 × 11	0.08	21	ESMQ101E□□1R0ME11D
	1,000	10 × 12.5	0.24	650	ESMQ100E□□102MJC5S		2.2	5 × 11	0.08	30	ESMQ101E□□2R2ME11D
	2,200	10 × 16	0.26	990	ESMQ100E□□222MJ16S		3.3	5 × 11	0.08	40	ESMQ101E□□3R3ME11D
	3,300	12.5 × 20	0.28	1,450	ESMQ100E□□332MK20S		4.7	5 × 11	0.08	45	ESMQ101E□□4R7ME11D
	4,700	12.5 × 25	0.30	1,800	ESMQ100E□□472MK25S		10	5 × 11	0.08	70	ESMQ101E□□100ME11D
	6,800	16 × 25	0.34	2,250	ESMQ100E□□682ML25S		22	6.3 × 11	0.08	130	ESMQ101E□□220MF11D
16	10,000	16 × 31.5	0.42	2,550	ESMQ100E□□103MLN3S	160	33	8 × 11.5	0.08	180	ESMQ101E□□330MHB5D
	15,000	16 × 35.5	0.52	2,880	ESMQ100E□□153MLP1S		47	8 × 11.5	0.08	200	ESMQ101E□□470MHB5D
	22,000	18 × 40	0.66	3,400	ESMQ100E□□223MM40S		68	10 × 12.5	0.08	270	ESMQ101E□□680MJC5S
	220	6.3 × 11	0.20	260	ESMQ160E□□221MF11D		100	10 × 16	0.08	340	ESMQ101E□□101MJ16S
	330	6.3 × 11	0.20	320	ESMQ160E□□331MF11D		220	12.5 × 20	0.08	550	ESMQ101E□□221MK20S
	470	8 × 11.5	0.20	440	ESMQ160E□□471MHB5D		330	12.5 × 25	0.08	760	ESMQ101E□□331MK25S
	1,000	10 × 12.5	0.20	700	ESMQ160E□□102MJC5S		470	16 × 25	0.08	1,000	ESMQ101E□□471ML25S
	2,200	10 × 20	0.22	1,000	ESMQ160E□□222MJ20S		1,000	18 × 35.5	0.08	1,350	ESMQ101E□□102MMP1S
25	3,300	12.5 × 25	0.24	1,700	ESMQ160E□□332MK25S	200	10	8 × 11.5	0.20	80	ESMQ161E□□100MHB5D
	4,700	16 × 25	0.26	2,100	ESMQ160E□□472ML25S		22	10 × 12.5	0.20	130	ESMQ161E□□220MJC5S
	6,800	16 × 25	0.30	2,250	ESMQ160E□□682ML25S		33	10 × 16	0.20	180	ESMQ161E□□330MJ16S
	10,000	16 × 35.5	0.38	2,710	ESMQ160E□□103MLP1S		47	10 × 20	0.20	210	ESMQ161E□□470MJ20S
	15,000	18 × 40	0.48	3,100	ESMQ160E□□153MM40S		68	12.5 × 20	0.20	350	ESMQ161E□□680MK20S
	100	5 × 11	0.16	180	ESMQ250E□□101ME11D		100	12.5 × 25	0.20	430	ESMQ161E□□101MK25S
	220	6.3 × 11	0.16	280	ESMQ250E□□221MF11D		220	16 × 31.5	0.20	760	ESMQ161E□□221MLN3S
	330	8 × 11.5	0.16	440	ESMQ250E□□331MHB5D		330	18 × 35.5	0.20	995	ESMQ161E□□331MMP1S
35	470	10 × 12.5	0.16	550	ESMQ250E□□471MJC5S	250	470	18 × 40	0.20	1,200	ESMQ161E□□471MM40S
	1,000	10 × 16	0.16	860	ESMQ250E□□102MJ16S		1.0	6.3 × 11	0.20	22	ESMQ201E□□1R0MF11D
	2,200	12.5 × 25	0.18	1,550	ESMQ250E□□222MK25S		2.2	6.3 × 11	0.20	33	ESMQ201E□□3R3MF11D
	3,300	16 × 25	0.20	1,980	ESMQ250E□□332ML25S		3.3	6.3 × 11	0.20	40	ESMQ201E□□4R7MF11D
	4,700	16 × 25	0.22	2,200	ESMQ250E□□472ML25S		4.7	6.3 × 11	0.20	50	ESMQ201E□□4R7MF11D
	6,800	16 × 35.5	0.26	2,600	ESMQ250E□□682MLP1S		10	8 × 11.5	0.20	80	ESMQ201E□□100MHB5D
	10,000	18 × 40	0.34	2,800	ESMQ250E□□103MM40S		22	10 × 16	0.20	150	ESMQ201E□□220MJ16S
	50	47	5 × 11	0.14	130		ESMQ350E□□470ME11D	350	33	10 × 20	0.20
68		6.3 × 11	0.14	160	ESMQ350E□□680MF11D	47	12.5 × 20		0.20	270	ESMQ201E□□470MK20S
100		6.3 × 11	0.14	210	ESMQ350E□□101MF11D	68	12.5 × 25		0.20	350	ESMQ201E□□680MK25S
220		8 × 11.5	0.14	385	ESMQ350E□□221MHB5D	100	16 × 25		0.20	475	ESMQ201E□□101ML25S
330		10 × 12.5	0.14	490	ESMQ350E□□331MJC5S	220	16 × 35.5		0.20	700	ESMQ201E□□221MLP1S
470		10 × 16	0.14	650	ESMQ350E□□471MJ16S	330	18 × 40		0.20	950	ESMQ201E□□331MM40S
1,000		12.5 × 20	0.14	1,150	ESMQ350E□□102MK20S	3.3	6.3 × 11		0.20	40	ESMQ251E□□3R3MF11D
2,200		16 × 25	0.16	1,800	ESMQ350E□□222ML25S	4.7	6.3 × 11		0.20	50	ESMQ251E□□4R7MF11D
100	3,300	16 × 31.5	0.18	2,100	ESMQ350E□□332MLN3S	400	10	10 × 12.5	0.20	100	ESMQ251E□□100MJC5S
	4,700	16 × 35.5	0.20	2,500	ESMQ350E□□472MLP1S		22	10 × 20	0.20	170	ESMQ251E□□220MJ20S
	6,800	18 × 40	0.24	2,800	ESMQ350E□□682MM40S		33	10 × 20	0.20	200	ESMQ251E□□330MJ20S
	1.0	5 × 11	0.12	17	ESMQ500E□□1R0ME11D		47	12.5 × 20	0.20	270	ESMQ251E□□470MK20S
	2.2	5 × 11	0.12	28	ESMQ500E□□2R2ME11D		68	16 × 25	0.20	380	ESMQ251E□□680MK25S
	3.3	5 × 11	0.12	35	ESMQ500E□□3R3ME11D		100	16 × 25	0.20	440	ESMQ251E□□101ML25S
	4.7	5 × 11	0.12	41	ESMQ500E□□4R7ME11D		220	18 × 35.5	0.20	680	ESMQ251E□□221MMP1S
	10	5 × 11	0.12	60	ESMQ500E□□100ME11D		2.2	6.3 × 11	0.24	30	ESMQ351E□□2R2MF11D
200	22	5 × 11	0.12	95	ESMQ500E□□220ME11D	400	3.3	8 × 11.5	0.24	46	ESMQ351E□□3R3MHB5D
	33	5 × 11	0.12	125	ESMQ500E□□330ME11D		4.7	8 × 11.5	0.24	55	ESMQ351E□□4R7MHB5D
	47	6.3 × 11	0.12	155	ESMQ500E□□470MF11D		10	10 × 12.5	0.24	90	ESMQ351E□□100MJC5S
	68	6.3 × 11	0.12	210	ESMQ500E□□680MF11D		22	12.5 × 20	0.24	185	ESMQ351E□□220MK20S
	100	8 × 11.5	0.12	260	ESMQ500E□□101MHB5D		33	12.5 × 25	0.24	240	ESMQ351E□□330MK25S
	220	10 × 12.5	0.12	430	ESMQ500E□□221MJC5S		47	16 × 25	0.24	325	ESMQ351E□□470ML25S
	330	10 × 16	0.12	590	ESMQ500E□□331MJ16S		68	16 × 25	0.24	400	ESMQ351E□□680ML25S
	470	10 × 20	0.12	760	ESMQ500E□□471MJ20S		100	18 × 31.5	0.24	530	ESMQ351E□□101MMN3S
500	1,000	12.5 × 25	0.12	1,350	ESMQ500E□□102MK25S	1.0	6.3 × 11	0.24	22	ESMQ401E□□1R0MF11D	
	2,200	16 × 31.5	0.14	1,980	ESMQ500E□□222MLN3S	2.2	8 × 11.5	0.24	38	ESMQ401E□□2R2MHB5D	
	3,300	18 × 35.5	0.16	2,500	ESMQ500E□□332MMP1S	3.3	8 × 11.5	0.24	48	ESMQ401E□□3R3MHB5D	

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

SMQシリーズ

◆標準品一覧表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (mA _{rms} /85℃, 120Hz)	品番	WV (V _{dc})	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リプル電流 (mA _{rms} /85℃, 120Hz)	品番
400	4.7	10×12.5	0.24	60	ESMQ401E□□4R7MJC5S	450	3.3	10×12.5	0.24	40	ESMQ451E□□3R3MJC5S
	10	10×16	0.24	90	ESMQ401E□□100MJ16S		4.7	10×12.5	0.24	46	ESMQ451E□□4R7MJC5S
	22	12.5×25	0.24	205	ESMQ401E□□220MK25S		10	10×20	0.24	80	ESMQ451E□□100MJ20S
	33	16×25	0.24	275	ESMQ401E□□330ML25S		22	12.5×25	0.24	140	ESMQ451E□□220MK25S
	47	16×25	0.24	280	ESMQ401E□□470ML25S		33	16×25	0.24	180	ESMQ451E□□330ML25S
	68	16×31.5	0.24	340	ESMQ401E□□680MLN3S		47	16×31.5	0.24	220	ESMQ451E□□470MLN3S
	100	18×35.5	0.24	440	ESMQ401E□□101MMP1S		68	18×35.5	0.24	260	ESMQ451E□□680MMP1S
450	2.2	8×11.5	0.24	28	ESMQ451E□□2R2MHB5D	100	18×40	0.24	280	ESMQ451E□□101MM40S	

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆定格リプル電流周波数補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

◎周波数補正係数

静電容量(μF)	周波数(Hz)					
	50	120	300	1k	10k	100k
1.0~4.7	0.65	1.00	1.35	1.75	2.30	2.50
10~68	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

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇するごとに2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。