

凯美系列：LS
 智寶系列：LH 標準品系列

- 耐久性：85°C 2000小时
- 推荐应用：适用于开关电源和其它工业/商业领域。
- 符合相应RoHS产品

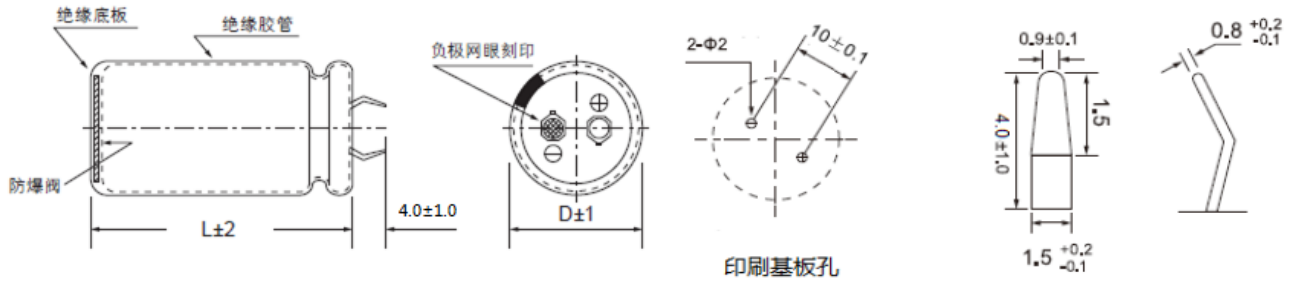
提升
至
550V



规格表

项目	性能																			
工作温度范围	-40~+85°C						-40~+85°C						-25~+85°C							
额定电压范围	6.3 ~ 100VDC						160 ~ 500VDC						DC > 500V							
额定电容量范围	820 ~ 120000 µF						47 ~ 2700 µF						100~330 µF							
静电容量容许差	± 20 % (120Hz , 20°C)																			
漏电流 (20°C)	DC ≤ 500V I = 3 √CV DC > 500V I = 0.02CV (施加额定电压5分钟后测量) I : 漏电流(µA) C : 静电容量(µF) V : 额定电压(VDC)																			
损失角正切值 (MAX) (tan δ)(120Hz, 20°C)	WV	6.3	10	16	25	35	50	63	80	100	160~400	420~450	500~550							
	靜電容量	-	-	≤47000	≥56000	≤39000	≥47000	≤27000	≥33000	≤6800	≥8200	≤6800	≥8200	≤2200	≥2700	≤3300	≥3900	-	-	-
	tan δ	0.60	0.55	0.50	0.60	0.40	0.50	0.35	0.40	0.30	0.35	0.25	0.35	0.20	0.25	0.20	0.25	0.15	0.20	0.25
温度特性 阻抗(Z)比 (MAX)	测试频率: 120Hz																			
	WV	6.3~16		25	35	50~63	80~100	160~400	420~500	550										
	Z-25°C / Z+20°C	3		3	3	2	2	4	8	8										
Z-40°C / Z+20°C	12		10	8	6	5	—	—	—											
耐久性	在85°C环境中，不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流，连续加载额定电压2000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	在初始值的± 20%以内																		
	损失角正切值	不超过规格值的200%																		
漏电流	低于规格值																			
高温无负荷特性	在85°C环境中，连续無負荷放置1000小时后，待温度恢复到20°C进行测量，测量前需先进行实验前处理，（处理方法参照JIS C 5101-4 4.1项），电容器应满足和耐久性相同的要求																			

尺寸图



※料号第11~13码为S1G时，标准品端子脚长4.0±1.0mm，11~13码为是S1A时，标准品端子脚长5.8±1.0mm

纹波电流频率修正系数

频率 (Hz)	50	60	120	1K	10K~100K
6.3~100V	0.88	0.90	1.00	1.20	1.20
160~250V	0.75	0.78	1.00	1.30	1.50
350~450V	0.74	0.76	1.00	1.35	1.45
500~550V	0.72	0.74	1.00	1.30	1.40

凱美系列：LS

智寶系列：LH

標準品系列

■标准品规格一览表

额定电压 (浪涌电压) (V)	静电容量 (μ F)	尺寸 Φ DxL(mm)	$\tan \delta$	纹波电流 (A/rms,85°C) (120Hz)	额定电压 (浪涌电压) (V)	静电容量 (μ F)	尺寸 Φ DxL(mm)	$\tan \delta$	纹波电流 (A/rms,85°C) (120Hz)	
6.3 (8)	15000	22x25	0.60	2.44	16 (20)	18000	22x40	0.50	3.70	
		22x30	0.60	2.60			25x35	0.50	3.75	
	18000	25x25	0.60	2.62			22000	30x30	0.50	3.80
		22000	22x30	0.60		3.06		22x50	0.50	4.35
	25x25		0.60	3.07		25x40		0.50	4.30	
	27000	22x35	0.60	3.49		30x30	0.50	4.25		
			25x30	0.60		3.52	35x25	0.50	4.20	
				30x25		0.60	3.57	25x45	0.50	4.70
	33000	22x40	0.60	3.97		27000	30x35	0.50	4.65	
			25x35	0.60			4.02	35x30	0.50	4.65
				30x30		0.60	4.05	33000	30x40	0.50
			35x25			0.60	4.10		35x30	0.50
	39000	22x50	0.60	4.56		39000	30x45	0.50	6.00	
			25x40	0.60			4.50	35x35	0.50	5.95
				30x30		0.60	4.46	47000	30x50	0.50
			35x25			0.60	4.51		35x40	0.50
	47000	25x45	0.60	5.09		56000	35x45	0.60	7.60	
			30x35	0.60		5.06	68000	35x50	0.60	8.00
				35x30		0.60	5.03	82000	35x60	0.60
	56000	25x50	0.60	5.71		25 (32)	5600	22x25	0.40	2.20
30x40			0.60	5.70	6800		22x30	0.40	2.69	
			35x30	0.60	5.75		8200	25x25	0.40	2.56
30x45				0.60	6.48			22x35	0.40	2.70
	68000	35x35	0.60	6.42	10000		25x25	0.40	2.75	
30x50			0.60	7.32			22x40	0.40	3.10	
	82000	35x40	0.60	7.29	12000		25x30	0.40	3.15	
100000			35x45	0.60			8.31	30x25	0.40	3.20
	120000	35x50		0.60	8.60		15000	22x45	0.40	3.50
12000			22x25	0.55	2.40			25x35	0.40	3.45
	15000	22x30		0.55	2.75		30x30	0.40	3.50	
18000			25x25	0.55	2.75		35x25	0.40	3.55	
	22000	22x35		0.55	3.15		18000	22x50	0.40	4.00
25x25			0.55	3.05	25x40			0.40	3.95	
	27000	22x40	0.55	3.55	22000		30x35	0.40	4.00	
25x30			0.55	3.50			35x30	0.40	4.05	
			30x25	0.55	3.55		27000	25x45	0.40	4.45
22x45	0.55	4.05		33000	30x35			0.40	4.45	
	25x35	0.55	4.00		39000		35x30	0.40	4.60	
30x30		0.55	4.05	47000			30x40	0.40	5.20	
	33000	22x50	0.55		4.60	22000	35x35	0.40	5.15	
25x40			0.55	4.55	30x45		0.40	5.95		
			30x30	0.55	4.50	27000	35x40	0.40	5.90	
35x25	0.55	4.50		33000	30x50		0.40	6.70		
	39000	25x45	0.55		5.10	39000	35x45	0.40	6.75	
30x35			0.55	5.05	47000		35x50	0.40	7.55	
	35x30	0.55	5.05	56000		35x45	0.40	7.56		
47000		25x50	0.55		5.75	68000	25x50	0.50	8.30	
	30x40		0.55	5.70	82000		30x40	0.40	5.20	
56000		35x30	0.55	5.65		33000	35x35	0.40	5.15	
	68000		30x45	0.55	6.45		39000	30x45	0.40	5.95
82000		35x35		0.55	6.40	47000		35x40	0.40	5.90
	8200		22x25	0.50	2.60		56000	30x50	0.40	6.70
10000		22x30		0.50	2.81	68000		35x45	0.40	6.75
	12000		25x25	0.50	2.75		82000	35x50	0.50	8.30
15000		22x30		0.50	2.90	3900		22x25	0.35	2.20
	25x25		0.50	2.95	4700		22x30	0.35	2.41	
22x35		0.50	3.30	5600		25x25	0.35	2.40		
	25x30	0.50	3.45		6800	22x35	0.35	2.75		
30x25		0.50	3.50	8200		25x25	0.35	2.75		
	8200	22x25	0.50		2.60	10000	22x40	0.35	2.85	
10000			22x30	0.50	2.81		12000	25x30	0.35	2.85
	12000	25x25		0.50	2.75	15000		30x25	0.35	2.90
15000			22x30	0.50	2.90		8200	22x45	0.35	3.15
	25x25	0.50		2.95	10000	25x35		0.35	3.10	
22x35		0.50	3.30	39000		30x30	0.35	3.15		
	25x30	0.50	3.45		47000	22x50	0.35	3.55		
30x25		0.50	3.50	56000		25x40	0.35	3.50		
	8200	22x25	0.50		2.60	68000	30x30	0.35	3.45	
10000			22x30	0.50	2.81		82000	35x25	0.35	3.40
	12000	25x25		0.50	2.75	98000		22x40	0.35	2.85
15000			22x30	0.50	2.90		118000	25x30	0.35	2.85
	25x25	0.50		2.95	138000	30x25		0.35	2.90	
22x35		0.50	3.30	158000		22x45	0.35	3.15		
	25x30	0.50	3.45		178000	25x35	0.35	3.10		
30x25		0.50	3.50	198000		30x30	0.35	3.15		
	8200	22x25	0.50		2.60	218000	22x50	0.35	3.55	
10000			22x30	0.50	2.81		238000	25x40	0.35	3.50
	12000	25x25		0.50	2.75	258000		30x30	0.35	3.45
15000			22x30	0.50	2.90		278000	35x25	0.35	3.40
	25x25	0.50		2.95	298000	22x40		0.35	2.85	
22x35		0.50	3.30	318000		25x30	0.35	2.85		
	25x30	0.50	3.45		338000	30x25	0.35	2.90		
30x25		0.50	3.50	358000		22x45	0.35	3.15		
	8200	22x25	0.50		2.60	378000	25x35	0.35	3.10	
10000			22x30	0.50	2.81		398000	30x30	0.35	3.15
	12000	25x25		0.50	2.75	418000		22x50	0.35	3.55
15000			22x30	0.50	2.90		438000	25x40	0.35	3.50
	25x25	0.50		2.95	458000	30x30		0.35	3.45	
22x35		0.50	3.30	478000		35x25	0.35	3.40		
	25x30	0.50	3.45		498000	22x40	0.35	2.85		
30x25		0.50	3.50	518000		25x30	0.35	2.85		
	8200	22x25	0.50		2.60	538000	30x25	0.35	2.90	
10000			22x30	0.50	2.81		558000	22x45	0.35	3.15
	12000	25x25		0.50	2.75	578000		25x35	0.35	3.10
15000			22x30	0.50	2.90		598000	30x30	0.35	3.15
	25x25	0.50		2.95	618000	22x50		0.35	3.55	
22x35		0.50	3.30	638000		25x40	0.35	3.50		
	25x30	0.50	3.45		658000	30x30	0.35	3.45		
30x25		0.50	3.50	678000		35x25	0.35	3.40		

凱美系列：LS

智寶系列：LH

■标准品规格一览表

额定电压 (浪涌电压) (V)	静电容量 (μ F)	尺寸 Φ DxL(mm)	$\tan \delta$	纹波电流 (A/rms,85°C) (120Hz)	额定电压 (浪涌电压) (V)	静电容量 (μ F)	尺寸 Φ DxL(mm)	$\tan \delta$	纹波电流 (A/rms,85°C) (120Hz)
35(44)	12000	25x45	0.35	3.95	63(79)	8200	35x35	0.35	4.80
		30x35	0.35	4.00		10000	30x50	0.35	5.50
		35x30	0.35	4.05		35x40	0.35	5.45	
	15000	25x50	0.35	4.95	12000	35x45	0.35	6.20	80 (100)
		30x40	0.35	4.95	1200	22x25	0.20	1.65	
		35x35	0.35	5.00	1500	22x30	0.20	1.90	
	18000	30x45	0.35	5.50		25x25	0.20	1.90	
		35x40	0.35	5.55		1800	22x35	0.20	
	22000	30x50	0.35	6.00	25x30		0.20	2.20	
		35x45	0.35	6.05	30x25		0.20	2.20	
		27000	35x50	0.35	6.90	22x40	0.20	2.45	
	50 (63)	2200	22x25	0.30	1.93	2200	25x30	0.20	
2700		22x30	0.30	2.10	30x25		0.20	2.50	
		25x25	0.30	2.20	2700		22x45	0.25	
3300		22x30	0.30	2.35		25x35	0.25	2.80	
		25x25	0.30	2.35		30x30	0.25	2.85	
3900		22x35	0.30	2.65	35x25	0.25	2.85		
		25x30	0.30	2.65	3300	22x50	0.25	3.15	
		30x25	0.30	2.65		25x40	0.25	3.20	
4700		22x40	0.30	3.00		30x30	0.25	3.20	
		25x35	0.30	3.00	35x25	0.25	3.20		
		30x25	0.30	2.95	3900	25x45	0.25	3.60	
5600		22x45	0.30	3.35		30x35	0.25	3.60	
		25x40	0.30	3.35		35x30	0.25	3.60	
		30x30	0.30	3.35	4700	25x50	0.25	4.05	
35x25		0.30	3.40	30x40		0.25	4.05		
6800		22x50	0.30	3.80		35x35	0.25	4.10	
		25x40	0.30	3.80	30x45	0.25	4.55		
		30x30	0.30	3.80	35x35	0.25	4.50		
		30x35	0.30	3.85	30x50	0.25	5.15		
8200		35x30	0.30	3.85	35x40	0.25	5.15		
		25x50	0.35	4.35	8200	35x45	0.25	5.85	
		30x40	0.35	4.35	10000	35x50	0.25	6.60	
		35x30	0.35	4.40	100 (125)	820	22x25	0.20	1.85
10000		30x45	0.35	5.00		1000	22x30	0.20	2.10
		35x35	0.35	4.95		25x25	0.20	2.10	
12000		30x50	0.35	5.60		1200	22x35	0.20	2.40
		35x40	0.35	5.55		25x30	0.20	2.45	
15000		35x45	0.35	6.45		1500	22x40	0.20	2.70
18000		35x50	0.35	6.70			25x30	0.20	2.75
		30x25	0.20	2.75			1800	30x25	0.20
1800		22x25	0.25	1.85		22x45		0.20	3.10
		22x30	0.25	2.30		25x35		0.20	3.15
		25x25	0.25	2.30		30x30	0.20	3.15	
2200		22x35	0.25	2.45		35x25	0.20	3.15	
		2700	25x30	0.25	2.45	2200	22x50	0.20	3.50
			30x25	0.25	2.50		25x40	0.20	3.55
3300	22x40	0.25	2.60	30x30	0.20		3.55		
	25x30	0.25	2.65	35x25	0.20	3.60			
	30x25	0.25	2.70	2700	25x45	0.20	4.10		
3900	22x45	0.25	2.95		30x35	0.20	4.05		
	25x35	0.25	2.95		35x30	0.20	4.05		
	30x30	0.25	3.00	3300	25x50	0.20	4.50		
4700	22x50	0.25	3.40		30x40	0.20	4.55		
	25x40	0.25	3.35		35x30	0.20	4.50		
	30x30	0.25	3.35	3900	30x45	0.25	5.15		
35x25	0.25	3.40	35x35		0.25	5.10			
5600	25x45	0.25	3.70		4700	35x40	0.25	5.75	
	30x35	0.25	3.75	5600	35x50	0.25	6.20		
	35x30	0.25	3.75	160 (200)	270	22x25	0.15	1.15	
6800	30x40	0.25	4.25		330	22x25	0.15	1.40	
	35x30	0.25	4.20		25x20	0.15	1.35		
8200	30x45	0.35	4.80						

凱美系列：LS

智寶系列：LH

■标准品规格一览表

额定电压 (浪涌电压) (V)	静电容量 (μ F)	尺寸 Φ DxL(mm)	$\tan \delta$	纹波电流 (A/rms,85°C) (120Hz)	额定电压 (浪涌电压) (V)	静电容量 (μ F)	尺寸 Φ DxL(mm)	$\tan \delta$	纹波电流 (A/rms,85°C) (120Hz)	
160(200)	390	22x30	0.15	1.55	180 (225)	1500	30x45	0.15	4.15	
		25x25	0.15	1.55			35x35	0.15	4.09	
		30x25	0.15	1.65			35x40	0.15	3.80	
	470	22x30	0.15	1.75		1800	35x40	0.15	4.73	
		25x25	0.15	1.75			35x45	0.15	4.30	
		30x25	0.15	1.85		2200	35x45	0.15	4.90	
	560	22x30	0.15	1.95			35x50	0.15	4.90	
		25x30	0.15	2.10		200 (250)	180	22x25	0.15	1.30
		30x25	0.15	2.10			220	22x25	0.15	1.43
	680	22x40	0.15	2.32	270		22x25	0.15	1.67	
		25x30	0.15	2.21			22x30	0.15	1.75	
		30x25	0.15	2.29			25x25	0.15	1.75	
	820	22x45	0.15	2.68	330		22x25	0.15	1.60	
		25x35	0.15	2.58			22x30	0.15	1.66	
		30x30	0.15	2.70			25x25	0.15	1.66	
		35x25	0.15	2.50	390		22x30	0.15	1.80	
	1000	22x50	0.15	3.11			25x25	0.15	1.80	
		25x40	0.15	3.00	470		22x35	0.15	2.11	
		30x35	0.15	2.80			25x30	0.15	2.13	
	35x25	0.15	3.02	30x25			0.15	2.21		
	1200	25x45	0.15	3.49	560		22x40	0.15	2.44	
		30x35	0.15	3.48			25x35	0.15	2.48	
		35x30	0.15	3.59			30x25	0.15	2.41	
	1500	30x45	0.15	3.75	680		22x45	0.15	2.83	
35x30		0.15	3.70	25x35			0.15	2.73		
35x35		0.15	4.26	30x30			0.15	2.85		
1800	30x50	0.15	4.20	820	35x25		0.15	2.92		
	35x40	0.15	4.20		25x40		0.15	3.17		
2200	35x40	0.15	4.60		1000		25x45	0.15	3.25	
	35x45	0.15	4.80	30x30			0.15	3.13		
2700	35x50	0.15	5.45	1200			30x35	0.15	3.22	
	180 (225)	180	22x20		0.15	1.00	35x30	0.15	3.40	
220		22x25	0.15		1.10	1000	25x45	0.15	3.55	
270		22x25	0.15	1.25	25x50		0.15	3.87		
		25x20	0.15	1.25	30x35		0.15	3.68		
330		22x25	0.15	1.40	1200	30x40	0.15	3.82		
		22x30	0.15	1.40		35x30	0.15	3.80		
		25x25	0.15	1.40		1500	25x50	0.15	4.05	
390		22x30	0.15	1.60	30x40		0.15	4.26		
		25x25	0.15	1.60	30x45		0.15	4.46		
		25x30	0.15	1.80	35x30	0.15	4.17			
470		22x35	0.15	1.80	1800	35x35	0.15	4.42		
		25x30	0.15	1.80		1500	30x45	0.15	4.50	
		30x25	0.15	1.80			30x50	0.15	4.55	
560		22x35	0.15	2.00	2200		35x35	0.15	4.52	
		22x40	0.15	2.00		35x40	0.15	5.02		
		25x30	0.15	1.99		1800	35x40	0.15	5.30	
680		30x25	0.15	2.06	35x45		0.15	5.45		
		22x45	0.15	2.25	2200	35x45	0.15	5.60		
		25x35	0.15	2.34		35x50	0.15	5.65		
820		30x30	0.15	2.20	250 (300)	120	22x20	0.15	1.00	
		35x25	0.15	2.20		150	22x25	0.15	1.03	
		22x50	0.15	2.55		180	22x25	0.15	1.13	
		25x40	0.15	2.72			25x20	0.15	1.10	
		30x30	0.15	2.68		220	22x25	0.15	1.31	
30x35	0.15	2.60	22x35	0.15			1.45			
35x25	0.15	2.75	25x25	0.15			1.45			
1000	25x45	0.15	3.16	270		22x30	0.15	1.57		
	30x35	0.15	3.15			25x25	0.15	1.57		
	35x30	0.15	2.90	330		22x30	0.15	1.65		
1200	30x40	0.15	3.65			25x25	0.15	1.80		
	35x30	0.15	3.56			30x25	0.15	1.86		
	35x35	0.15	3.30							

凱美系列：LS

智寶系列：LH

■标准品规格一览表

额定电压 (浪涌电压) (V)	静电容量 (μ F)	尺寸 Φ DxL(mm)	$\tan \delta$	纹波电流 (A/rms,85°C) (120Hz)	额定电压 (浪涌电压) (V)	静电容量 (μ F)	尺寸 Φ DxL(mm)	$\tan \delta$	纹波电流 (A/rms,85°C) (120Hz)
250 (300)	390	22x35	0.15	2.01	400 (450)	150	30x25	0.15	1.25
		25x30	0.15	2.03		180	22x40	0.15	1.38
		30x25	0.15	2.10			22x45	0.15	1.43
	470	22x40	0.15	2.34			25x35	0.15	1.40
		25x35	0.15	2.38		30x30	0.15	1.42	
		30x25	0.15	2.31		220	22x50	0.15	1.69
	560	35x25	0.15	2.54			25x40	0.15	1.64
		22x45	0.15	2.56			30x30	0.15	1.62
		25x40	0.15	2.74		35x25	0.15	1.66	
	680	30x30	0.15	2.71		270	22x50	0.15	1.78
		35x25	0.15	2.78			25x40	0.15	1.73
		25x45	0.15	3.19			30x35	0.15	1.91
	820	30x35	0.15	3.18		330	35x30	0.15	1.97
		35x25	0.15	2.95			25x45	0.15	2.10
		30x40	0.15	3.69			25x50	0.15	2.22
1000	35x30	0.15	3.60	390	30x40	0.15	2.23		
	30x45	0.15	4.28		35x30	0.15	2.18		
	35x35	0.15	4.22		30x40	0.15	2.50		
1200	35x40	0.15	4.88	470	30x45	0.15	2.55		
	1500	35x45	0.15		5.20	35x35	0.15	2.52	
		68	22x20		0.15	0.55	30x45	0.15	2.80
82		22x25	0.15	0.65	560	30x50	0.15	2.90	
	25x20	0.15	0.65	35x40		0.15	2.92		
	100	22x30	0.15	0.90		30x50	0.15	3.30	
120	25x20	0.15	0.90	680	35x45	0.15	3.34		
	22x30	0.15	1.00		35x50	0.15	3.85		
	25x25	0.15	1.00		420 (470)	120	22x30	0.20	0.95
150	22x35	0.15	1.15	150		22x35	0.20	1.05	
	25x30	0.15	1.15			25x30	0.20	1.05	
	30x25	0.15	1.15		30x25	0.20	1.05		
180	22x40	0.15	1.30	180	22x40	0.20	1.35		
	25x30	0.15	1.25		220	22x45	0.20	1.40	
	30x25	0.15	1.45			22x50	0.20	1.55	
220	22x45	0.15	1.45	270		25x40	0.20	1.50	
	25x35	0.15	1.45		30x40	0.20	1.60		
	30x30	0.15	1.45		330	25x45	0.20	1.75	
270	25x40	0.15	1.65	390		25x50	0.20	1.85	
	30x35	0.15	1.65			30x40	0.20	1.75	
	35x25	0.15	1.65		30x45	0.20	1.90		
330	25x45	0.15	1.82	470	30x45	0.20	2.10		
	30x35	0.15	1.82		30x50	0.20	2.20		
	35x30	0.15	1.88		560	30x50	0.20	2.30	
390	30x40	0.15	2.10	35x45		0.20	2.30		
	35x30	0.15	2.04	450 (500)		47	22x25	0.20	0.50
	470	30x40	0.15		2.30	56	22x25	0.20	0.65
35x35		0.15	2.38		22x25		0.20	0.67	
560		35x40	0.15	2.75	68		22x30	0.20	0.70
680	35x45	0.15	3.18	25x25		0.20	0.70		
	56	22x20	0.15	0.55		82	22x30	0.20	0.83
	68	22x25	0.15	0.60	25x25		0.20	0.83	
25x20		0.15	0.60	100	22x30		0.20	0.93	
82		22x25	0.15		0.80	120	22x35	0.20	0.97
	25x20	0.15	0.80		25x30		0.20	0.98	
	22x25	0.15	0.85	30x25	0.20		1.02		
100	22x30	0.15	0.90	120	22x30	0.20	0.98		
	25x25	0.15	0.91		22x40	0.20	1.13		
	22x30	0.15	1.00		25x30	0.20	1.08		
120	22x35	0.15	1.05	150	30x25	0.20	1.12		
	25x25	0.15	1.05		22x35	0.20	1.13		
	22x35	0.15	1.19						
150	25x30	0.15	1.20						

凯美系列：LS

智寶系列：LH

■标准品规格一览表

额定电压 (浪涌电压) (V)	静电容量 (μ F)	尺寸 Φ D \times L(mm)	$\tan \delta$	纹波电流 (A/rms,85°C) (120Hz)	额定电压 (浪涌电压) (V)	静电容量 (μ F)	尺寸 Φ D \times L(mm)	$\tan \delta$	纹波电流 (A/rms,85°C) (120Hz)		
450 (500)	150	22x45	0.20	1.33	500(550)	120	30x30	0.25	1.00		
		25x35	0.20	1.28			35x25	0.25	1.00		
		30x30	0.20	1.34			22x50	0.25	1.40		
	180	25x40	0.20	1.49			150	30x35	0.25	1.20	
		30x30	0.20	1.47				180	30x40	0.25	1.40
		35x25	0.20	1.50			35x30	0.25	1.33		
	220	22x45	22x45	0.20		1.58	220	30x45	0.25	1.60	
			25x45	0.20		1.73		35x35	0.25	1.57	
			30x35	0.20		1.72	270	30x50	0.25	1.84	
		35x30	0.20	1.78		35x40		0.25	1.75		
	270	25x50	0.20	2.05		330	35x45	0.25	2.13		
		30x40	0.20	2.02		390	35x50	0.25	2.42		
		35x35	0.20	2.10			550(600)	100	22x45	0.25	1.05
		330	30x40	0.20		2.12		120	30x30	0.25	1.05
			30x45	0.20		2.35			30x35	0.25	1.25
			35x35	0.20		2.32		150	30x40	0.25	1.45
	390	30x45	0.20	2.45		35x30			0.25	1.45	
		35x40	0.20	2.66		180		30x45	0.25	1.65	
470	30x45	0.20	3.07	35x35	0.25		1.65				
	35x50	0.20	3.20	220	30x50	0.25	1.90				
560	35x50	0.20	3.36		35x40	0.25	1.90				
680	35x60	0.20	3.45	270	35x45	0.25	2.25				
500(550)	100	22x40	0.25	1.00	330	35x50	0.25	2.60			
		30x25	0.25	0.90							