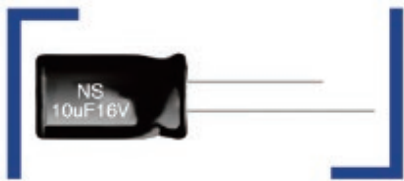


NS 双极性品

- 7mm高度，双极性 7mmL, Bi-Polarized
- 适用于信号耦合等极性需反转变换电路
Used in circuits what polarity is reversed, such as signal coupling, etc.
- ROHS指令已对应完毕。Adapted to the ROHS directive.



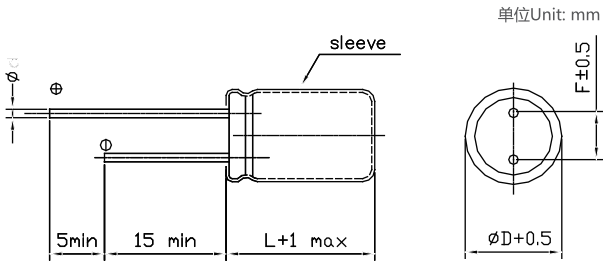
主要技术性能 Specifications

项目 Item	特性 Performance Characteristics							
使用温度范围 Operating Temperature Range	-40°C ~ +85°C							
额定电压范围 Rated Voltage Range	6.3~63V							
标称电容量范围 Nominal Capacitance Range	0.1 ~ 100μF							
标称电容量允许偏差 Capacitance Tolerance	±20% (120Hz, +20°C)							
正反漏电流 Leakage Current	I ≤0.05CV or 10(μA) 2分钟(at 20°C,after 2 minutes) 取较大者 (whichever is greater)							
损耗角正切值 (tgδ) Dissipation Factor (+20°C, 120Hz)	U _R (V)	6.3	10	16	25	35	50	63
	tgδ	0.26	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12
温度特性Temperature Characteristics (Impedance ratio at 120Hz)	U _R (V)	6.3	10	16	25	35	50	63
	Z-25°C / +20°C	4	3	2	2	2	2	2
	Z-40°C / +20°C	8	6	4	4	3	3	3
耐久性 Load Life	+85°C加额定电压1000小时 (每250小时反转极性一次) 恢复16小时后： After applying reted voltage for 1000 hours at +85°C (with the polarity inverted every 250 hours) and then resumed for 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change : ±25%初始测量值以内 ±25% of the initial measured value 漏 电 流 Leakage current : ≤初始规定值 ≤the initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor : ≤2倍初始规定值 ≤ 2times of the initial specified value							
高温贮存 Shelf Life	+85°C，1000小时贮存后，恢复16小时后： After storage for 1000 hours at +85°C and then resumed for 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change : ±25%初始测量值以内 ±25% of the initial measured value 漏 电 流 Leakage current : ≤2倍初始规定值 ≤ 2times of the initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor : ≤2倍初始规定值 ≤ 2times of the initial specified value							

频率修正系数 Frequency Coefficient

F(Hz)	60	120	1K	≥10K
CAP(uF)				
0.1 ~ 68	0.8	1	1.45	1.7
100	0.8	1	1.35	1.5

外形图及尺寸表 Case Size Table



D	4	5	6.3	8
F	1.5	2.0	2.5	3.5
d	0.45		0.5	



尺寸 Dimensions

WV CAP(μF)		6.3V(0J)		10V(1A)		16V(1C)		25V(1E)		35V(1V)		50V(1H)		63V(1J)	
		Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple
0.1	0R1											4×7	0.8		
0.22	R22											4×7	2.0		
0.33	R33											4×7	3.0		
0.47	R47											4×7	4.0		
1	010											4×7	8.5	4×7	11
2.2	2R2											4×7	14	5×7	18
3.3	3R3							4×7	13	4×7	16	5×7	19	6.3×7	23
4.7	4R7					4×7	16	5×7	18	5×7	22	6.3×7	25	8×7	28
10	100			4×7	21	5×7	26	6.3×7	29	6.3×7	32	8×7	40		
22	220	4×7	29	4×7	33	6.3×7	39	6.3×7	43	8×7	48				
33	330	5×7	37	5×7	45	6.3×7	48	8×7	53						
47	470	6.3×7	48	5×7	53	8×7	63								
100	101	8×7	75	6.3×7	82										

Size φD×L(mm)
Maximum Allowable Ripple Current (mA rms) at 85°C 120Hz

SL 标准品

- 7mm高，微型体积。Be 7mm in height and mini-size
- 为VTRs、汽车音响、汽车立体声、微型收录机、微型计算器等设计。
Designed for use in VTRs, car radios, car stereos, micro-cassette tape recorders, pocket calculators and watches.
- ROHS指令已对应完毕。Adapted to the ROHS directive.



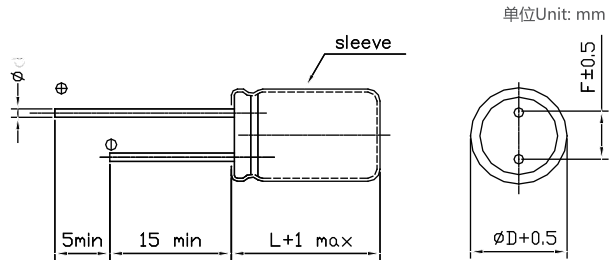
主要技术性能 Specifications

项目 Item	特性 Performance Characteristics						
使用温度范围 Operating Temperature Range	-40℃ ~ +85℃						
额定电压范围 Rated Voltage Range	6.3~50V						
标称电容量范围 Nominal Capacitance Range	0.1 ~ 470μF						
标称电容量允许偏差 Capacitance Tolerance	±20% (120Hz, +20℃)						
漏电流 Leakage Current	I ≤0.01CV or 3(μA) 2分钟(at 20℃,after 2 minutes) 取较大者 (whichever is greater)						
损耗角正切值 (tgδ) Dissipation Factor (+20℃, 120Hz)	U _R (V)	6.3	10	16	25	35	50
	tgδ	0.22	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10
温度特性Temperature Characteristics (Impedance ratio at 120Hz)	U _R (V)	6.3	10	16	25	35	50
	Z-25℃ / +20℃	4	3	2	2	2	2
	Z-40℃ / +20℃	8	6	4	4	3	3
耐久性 Load Life	+85℃加额定电压2000小时，恢复16小时后： After applying reted voltage for 2000 hours at +85℃ and then resumed for 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change : ±25%初始测量值以内 ±25% of the initial measured value 漏 电 流 Leakage current : ≤初始规定值 ≤the initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor : ≤2倍初始规定值 ≤ 2times of the initial specified value						
高温贮存 Shelf Life	+85℃，1000小时贮存后，恢复16小时后： After storage for 1000 hours at +85℃ and then resumed for 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change : ±25%初始测量值以内 ±25% of the initial measured value 漏 电 流 Leakage current : ≤2倍初始规定值 ≤ 2times of the initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor : ≤2倍初始规定值 ≤ 2times of the initial specified value						

频率修正系数 Frequency Coefficient

F(Hz)	60	120	1K	≥10K
CAP(μF)				
0.1 ~ 68	0.8	1	1.3	1.5
100 ~ 470	0.8	1	1.15	1.2

外形图及尺寸表 Case Size Table



D	4	5	6.3	8
F	1.5	2.0	2.5	3.5
d	0.45		0.5	



尺寸 Dimensions

CAP(μF) \ WV		6.3V(0J)		10V(1A)		16V(1C)		25V(1E)		35V(1V)		50V(1H)	
		Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple
0.1	0R1											4×7	1.0
0.22	R22											4×7	2.3
0.33	R33											4×7	3.5
0.47	R47											4×7	5.0
1	010											4×7	10
2.2	2R2											4×7	19
3.3	3R3											4×7	24
4.7	4R7									4×7	24	4×7	28
10	100					4×7	28	4×7	28	4×7	31	5×7	38
22	220	4×7	34	4×7	35	4×7	39	5×7	48	5×7	52	6.3×7	58
33	330	4×7	40	4×7	43	4×7	45	5×7	58	6.3×7	80	8×7	75
						5×7	59					8×9	85
47	470	4×7	48	4×7	45	5×7	65	6.3×7	71	8×7	85	8×9	101
				5×7	49					8×9	96		
100	101	5×7	78	5×7	74	6.3×7	98	8×7	115	8×7	110		
				6.3×7	87	8×7	125	8×9	130	8×9	141		
220	221	6.3×7	120	6.3×7	138	8×7	140						
				8×7	145	8×9	186						
330	331	8×7	180	8×7	201								
		8×9	204										
470	471	8×7	215										
		8×9	243										

Size φD×L(mm)
Maximum Allowable Ripple Current (mA rms) at 85℃ 120Hz

KS宽温度品

- 7mm高度，105℃。7mmL, 105℃
- 适用于汽车电子等线路中
Used in car electronic circuits, etc.
- ROHS指令已对应完毕。Adapted to the ROHS directive.



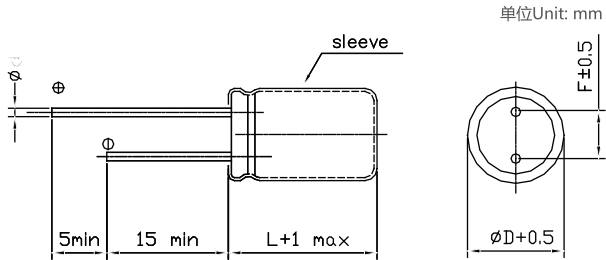
主要技术性能 Specifications

项目 Item	特性 Performance Characteristics							
使用温度范围 Operating Temperature Range	-40℃ ~+105℃							
额定电压范围 Rated Voltage Range	6.3~63V							
标称电容容量范围 Nominal Capacitance Range	0.1 ~ 470μF							
标称电容容量允许偏差 Capacitance Tolerance	±20% (120Hz, +20℃)							
漏电流 Leakage Current	I ≤0.01CV or 3(μA) 2分钟(at 20℃,after 2 minutes) 取较大者 (whichever is greater)							
损耗角正切值 (tgδ) Dissipation Factor (+20℃, 120Hz)	U _R (V)	6.3	10	16	25	35	50	63
	tgδ	0.22	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	0.10
温度特性Temperature Characteristics (Impedance ratio at 120Hz)	U _R (V)	6.3	10	16	25	35	50	63
	Z-25℃ / +20℃	4	3	2	2	2	2	2
	Z-40℃ / +20℃	8	6	4	4	3	3	3
耐久性 Load Life	+105℃加额定电压1000小时，恢复16小时后： After applying reted voltage for 1000 hours at +105℃ and then resumed for 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change : ±25%初始测量值以内 ±25% of the initial measured value 漏 电 流 Leakage current : ≤初始规定值 ≤the initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor : ≤2倍初始规定值 ≤2times of the initial specified value							
高温贮存 Shelf Life	+105℃，1000小时贮存后，恢复16小时后： After storage for 1000 hours at +105℃ and then resumed for 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change : ±25%初始测量值以内 ±25% of the initial measured value 漏 电 流 Leakage current : ≤2倍初始规定值 ≤2times of the initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor : ≤2倍初始规定值 ≤2times of the initial specified value							

频率修正系数 Frequency Coefficient

F(Hz)	60	120	1K	≥10K
CAP(μF)				
0.1~68	0.8	1	1.3	1.5
100~470	0.8	1	1.15	1.2

外形图及尺寸表 Case Size Table



D	4	5	6.3	8
F	1.5	2.0	2.5	3.5
d	0.45		0.5	



尺寸 Dimensions

WV CAP(μF)		6.3V(0J)		10V(1A)		16V(1C)		25V(1E)		35V(1V)		50V(1H)		63V(1J)	
		Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple
0.1	0R1											4×7	1.5		
0.22	R22											4×7	2.5		
0.33	R33											4×7	3.5		
0.47	R47											4×7	5.0		
1	010					4×7	6	4×7	7	4×7	6	4×7	10	4×7	12
2.2	2R2					4×7	8	4×7	9	4×7	8	4×7	19	4×7	18
3.3	3R3					4×7	10	4×7	11	4×7	10	4×7	24	5×7	25
4.7	4R7					4×7	12	4×7	15	4×7	22	4×7	27	5×7	28
10	100					4×7	24	4×7	28	4×7	29	5×7	40	6.3×7	40
22	220	4×7	31	4×7	33	4×7	37	5×7	45	5×7	50	6.3×7	60	8×7	65
						5×7	42	6.3×7	48	6.3×7	58	8×7	65		
33	330	4×7	37	4×7	41	5×7	48	5×7	52	6.3×7	59	8×7	78		
47	470	4×7	44	4×7	51	5×7	57	6.3×7	60	8×7	80	8×7	80		
100	101	5×7	68	5×7	75	6.3×7	89	8×7	115						
220	221	6.3×7	101	6.3×7	105	8×7	135								
				8×7	145										
330	331	8×7	120	6.3×7	110										
470	471	8×7	125												

Size φD×L(mm)
Maximum Allowable Ripple Current (mA rms) at 105℃ 120Hz



ZS 标准品

- 低阻抗，7(9) mm高度，宽工作温度
Low impedance, with 7(9)mm height, wide operating temperature range.
- ROHS指令 (2002/95/EC) 已对应完毕。
Adapted to the ROHS directive (2002/95/EC) .

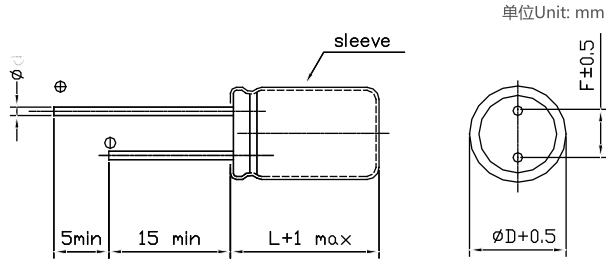
主要技术性能 Specifications

项目 Item	特性 Performance Characteristics						
使用温度范围 Operating Temperature Range	-40℃ ~+105℃						
额定电压范围 Rated Voltage Range	6.3~50V						
标称电容量范围 Nominal Capacitance Range	2.2 ~ 560μF						
标称电容量允许偏差 Capacitance Tolerance	±20% (120Hz, +20℃)						
漏电流 Leakage Current	I ≤0.01CV or 3(μA) 2分钟(at 20℃,after 2 minutes) 取较大者 (whichever is greater)						
损耗角正切值 (tgδ) Dissipation Factor (+20℃, 120Hz)	U _R (V)	6.3	10	16	25	35	50
	tgδ	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.10
温度特性Temperature Characteristics (Impedance ratio at 120Hz)	U _R (V)	6.3	10	16	25	35	50
	Z-25℃ / Z+20℃	2	2	2	2	2	2
	Z-40℃ / Z+20℃	10	8	8	6	5	3
耐久性 Load Life	+105℃加额定电压1000小时，恢复16小时后： After applying reted voltage for 1000 hours at +105℃ and then resumed for 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change : ±25%初始测量值以内 ±25% of the initial measured value 漏 电 流 Leakage current : ≤初始规定值 ≤the initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor : ≤2倍初始规定值 ≤ 2times of the initial specified value						
高温贮存 Shelf Life	+105℃，1000小时贮存后，恢复16小时后： After storage for 1000 hours at +105℃ and then resumed for 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change : ±25%初始测量值以内 ±25% of the initial measured value 漏 电 流 Leakage current : ≤2倍初始规定值 ≤ 2times of the initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor : ≤2倍初始规定值 ≤ 2times of the initial specified value						

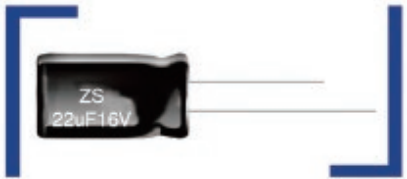
频率修正系数 Frequency Coefficient

F(Hz)	120	1K	10K	100K
CAP(uF)				
~ 180	0.4	0.75	0.90	1
220 ~ 560	0.5	0.85	0.94	1

外形图及尺寸表 Case Size Table



D	4	5	6.3	8
F	1.5	2.0	2.5	3.5
d	0.45		0.5	



尺寸 Dimensions

CAP(μF) \ WV		6.3V(0J)			10V(1A)			16V(1C)		
		Size	ESR	Ripple	Size	ESR	Ripple	Size	ESR	Ripple
15	150							4×7	3.3	70
22	220				4×7	3.3	70	5×7	1.7	120
33	330	5×7	1.7	120	5×7	1.7	120	6.3×7	0.8	220
47	470	5×7	1.7	120	5×7	0.8	165	6.3×7	0.8	220
68	680	6.3×7	0.8	210	6.3×7	0.8	210	6.3×7	0.5	220
100	101	6.3×7	0.8	220	6.3×7	0.5	220	6.3×7	0.5	235
								8×7	0.5	345
150	151	6.3×7	0.5	220	6.3×7	0.5	220	6.3×7	0.5	235
220	221	8×7	0.5	345	6.3×7	0.5	240	8×7	0.45	360
					8×7	0.5	345			
330	331	8×7	0.4	360	8×7	0.4	360	8×9	0.38	380
470	471	8×7	0.4	380	8×9	0.35	380			
560	561	8×9	0.35	380	8×9	0.30	380			

CAP(μF) \ WV		25V(1E)			35V(1V)			50V(1H)		
		Size	ESR	Ripple	Size	ESR	Ripple	Size	ESR	Ripple
2.2	2R2							5×7	1.0	120
6.8	6R8				4×7	3.3	70			
10	100	4×7	3.3	70	4×7	1.8	70	5×7	1.0	120
		5×7	2.8	90	5×7	1.7	120			
15	150	5×7	1.7	120	6.3×7	0.8	220	6.3×7	0.8	220
22	220	5×7	1.7	120	6.3×7	0.8	220	6.3×7	0.75	220
33	330	6.3×7	0.8	210	6.3×7	0.5	220	8×7	0.70	320
47	470	6.3×7	0.5	220	6.3×7	0.48	220	8×7	0.68	345
68	680	6.3×7	0.5	220	8×7	0.45	310	8×7	0.65	345
100	101	8×7	0.45	345	8×7	0.40	345			
150	151	8×7	0.38	360						
220	221	8×9	0.40	380						

Size φD×L(mm)
Maximum Allowable Ripple Current (mA rms) at 105℃ 100KHz
Maximum ESR (Ω) at 20℃ 100KHz

ZL 标准品

- 低阻抗，7(9) mm高度，105℃ 2000小时。
Low impedance, with 7(9)mm height, 105℃ 2000hours.
- 符合RoHS标准。
RoHS compliant.

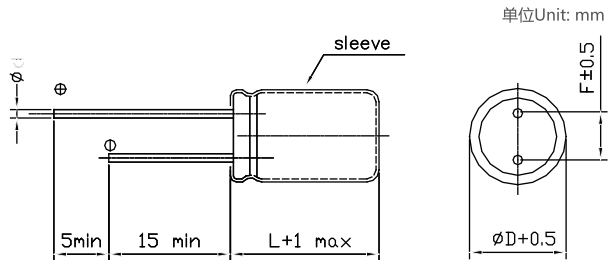
主要技术性能 Specifications

项目 Item	特性 Performance Characteristics						
使用温度范围 Operating Temperature Range	-40 ~ +105℃						
额定电压范围 Rated Voltage Range	6.3 ~ 50 V						
标称容量范围 Nominal Capacitance Range	1 ~ 560μF						
标称容量允许偏差 Capacitance Tolerance	±20% (120Hz, +20℃)						
漏电流 Leakage Current	I≤0.01CV or 3(μA) 2分钟(at 20℃,after 2 minutes) 取较大者 (whichever is greater)						
损耗角正切值 (tgδ) Dissipation Factor (+20℃, 120Hz)	U _R (V)	6.3	10	16	25	35	50
	tgδ	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.10
温度特性Temperature Characteristics (Impedance ratio at 120Hz)	U _R (V)	6.3	10	16	25	35	50
	Z-25℃ / Z+20℃	2	2	2	2	2	2
	Z-40℃ / Z+20℃	10	8	8	6	5	3
耐久性 Load Life	+105℃加额定电压2000小时，恢复16小时后： After applying rated voltage for 2000 hours at +105℃ and then resumed 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change : ±25%初始测量值以内 ±25% of the initial measured value 漏 电 流 Leakage current : ≤初始规定值 ≤the initial specif ied value 损耗角正切值 Dissipation factor : ≤2倍初始规定值数 ≤2times of the initial specified value						
高温贮存 Shelf Life	+105℃,1000小时贮存后,恢复16小时后： After storage for 1000 hours at +105℃ and then resumed for 16 hours 电容量变化率 Capacitance change : ±25%初始测量值以内 ±25% of the initial measured value 漏 电 流 Leakage current : ≤2倍初始规定值 ≤2times of the initial specif ied value 损耗角正切值 Dissipation factor : ≤2倍初始规定值数 ≤2times of the initial specified value						

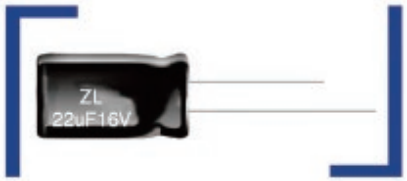
频率修正系数 Frequency Coefficient

F(Hz)	120	1K	10K	100K
CAP(μF)				
~ 180	0.4	0.75	0.90	1
220 ~ 560	0.5	0.85	0.94	1

外形图及尺寸表 Case Size Table



D	4	5	6.3	8
F	1.5	2.0	2.5	3.5
d	0.45		0.5	0.5



尺寸 Dimensions

WV CAP(μF)		6.3V(0J)			10V(1A)			16V(1C)		
		Size	ESR	Ripple	Size	ESR	Ripple	Size	ESR	Ripple
15	150							4×7	3.3	70
22	220				4×7	3.3	70	5×7	1.7	120
33	330	5×7	1.7	120	5×7	1.7	120	6.3×7	0.8	220
47	470	5×7	1.7	120	5×7	0.8	165	6.3×7	0.8	220
68	680	6.3×7	0.8	210	6.3×7	0.8	210	6.3×7	0.5	220
100	101	6.3×7	0.8	220	6.3×7	0.5	220	6.3×7	0.5	235
								8×7	0.5	345
150	151	6.3×7	0.5	220	6.3×7	0.5	220	6.3×7	0.5	235
220	221	8×7	0.5	345	6.3×7	0.5	240	8×7	0.45	360
					8×7	0.5	345			
330	331	8×7	0.4	360	8×7	0.4	360	8×9	0.38	380
470	471	8×7	0.4	380	8×9	0.35	380			
560	561	8×9	0.35	380	8×9	0.30	380			

WV CAP(μF)		25V(1E)			35V(1V)			50V(1H)		
		Size	ESR	Ripple	Size	ESR	Ripple	Size	ESR	Ripple
1	010							4×7	3.0	65
								6.3×7	2.5	90
2.2	2R2							5×7	1.0	120
4.7	4R7							6.3×7	1.2	160
6.8	6R8				4×7	3.3	70			
10	100	4×7	3.3	70	4×7	1.8	70	5×7	1.0	120
		5×7	2.8	90	5×7	1.7	120			
15	150	5×7	1.7	120	6.3×7	0.8	180	6.3×7	0.8	180
22	220	5×7	1.7	120	6.3×7	0.8	200	6.3×7	0.75	200
33	330	6.3×7	0.8	210	6.3×7	0.5	220	8×7	0.70	320
47	470	6.3×7	0.5	220	6.3×7	0.48	220	8×7	0.68	345
68	680	6.3×7	0.5	220	8×7	0.45	310	8×7	0.65	345
100	101	8×7	0.45	345	8×7	0.40	345			
150	151	8×7	0.38	360						
220	221	8×9	0.40	380						

Size φD×L(mm)
Maximum Allowable Ripple Current (mA rms) at 105℃ 100KHz
Maximum ESR (Ω) at 20℃ 100KHz

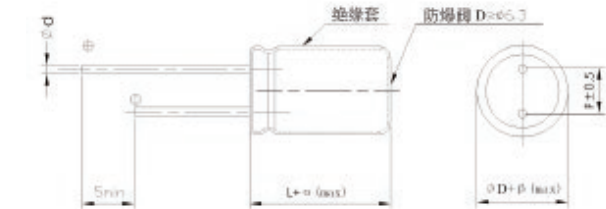
GR 标准品

- 85℃ , 2000小时
85℃, 2000hours
- 适用于开关电源、适配器、彩电、音响、空调等电子线路中
Used in Smps、Adapter、color-TV, audio sets, air conditioning circuits etc.
- ROHS指令已对应完毕。
Adapted to the ROHS directive.

主要技术性能 Specifications

项目 Items	特性 Characteristics																																			
使用温度范围 Operating Temperature Range	-40℃ ~ +85℃						-25 ~ +85℃																													
额定电压范围 Rated Voltage Range	6.3 ~ 100V						160 ~ 500V																													
标称电容量范围 Nominal Capacitance Range	0.1 ~ 33000μF																																			
标称电容量允许偏差 Capacitance Tolerance	± 20% (120Hz, +20℃)																																			
漏电流 Leakage Current	I≤0.01CV (μA)或3μA 2分钟 取较大者 (at 20℃,after 2 minutes) (Whichever is greater)						I≤0.03CV (μA) + 10μA 2分钟(2 minutes)																													
损耗角正切值 (tgδ) Dissipation Factor (+20℃, 120Hz)	<table><tr><td>U_R (V)</td><td>6.3</td><td>10</td><td>16</td><td>25</td><td>35</td><td>50</td><td>63</td><td>100</td></tr><tr><td>tgδ</td><td>0.24</td><td>0.20</td><td>0.16</td><td>0.14</td><td>0.12</td><td>0.10</td><td>0.10</td><td>0.08</td></tr></table>									U _R (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	tgδ	0.24	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08									
	U _R (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100																											
	tgδ	0.24	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08																											
	<table><tr><td>U_R (V)</td><td>160</td><td>200</td><td>250</td><td>400</td><td>420</td><td>450</td><td>500</td></tr><tr><td>tgδ</td><td>0.20</td><td>0.20</td><td>0.20</td><td>0.20</td><td>0.20</td><td>0.20</td><td>0.24</td></tr></table>									U _R (V)	160	200	250	400	420	450	500	tgδ	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.24											
	U _R (V)	160	200	250	400	420	450	500																												
tgδ	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.24																													
容量大于1000μF者，每增加1000μF，其损耗角正切值增加0.02																																				
When nominal capacitance exceeds 1000μF,add 0.02 to the value above for each 1000μF increase.																																				
温度特性 Temperature characteristics (Impedance ratio at 120Hz)	<table><tr><td>U_R (V)</td><td>6.3</td><td>10</td><td>16</td><td>25</td><td>35</td><td>50</td><td>63</td><td>100</td></tr><tr><td>Z-25℃ / Z+20℃</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>Z-40℃ / Z+20℃</td><td>10</td><td>8</td><td>6</td><td>5</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr></table>									U _R (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	Z-25℃ / Z+20℃	5	4	3	2	2	2	2	2	Z-40℃ / Z+20℃	10	8	6	5	3	3	3	3
	U _R (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100																											
	Z-25℃ / Z+20℃	5	4	3	2	2	2	2	2																											
	Z-40℃ / Z+20℃	10	8	6	5	3	3	3	3																											
	<table><tr><td>U_R (V)</td><td>160</td><td>200</td><td>250</td><td>400</td><td>420</td><td>450</td><td>500</td></tr><tr><td>Z-25℃ / Z+20℃</td><td>3</td><td>3</td><td>4</td><td>6</td><td>7</td><td>7</td><td>8</td></tr></table>									U _R (V)	160	200	250	400	420	450	500	Z-25℃ / Z+20℃	3	3	4	6	7	7	8											
U _R (V)	160	200	250	400	420	450	500																													
Z-25℃ / Z+20℃	3	3	4	6	7	7	8																													
Z-25℃ / Z+20℃，容量大于1000μF者，每增加1000μF阻抗比增加0.5																																				
when nominal capacitance exceeds 1000μF, Add 0.5 to the value of Z-25℃ / Z+20℃above for each 1000μF increase.																																				
耐久性 Load Life	+85℃加额定电压2000小时，恢复16小时后： After applying rated voltage for 2000 hours at +85℃ and then resumed for 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change : ±20%初始测量值以内 ±20% of the initial measured value 漏 电 流 Leakage current : ≤初始规定值 ≤The initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor : ≤2倍初始规定值 ≤2times of the initial specified value																																			
	+85℃,1000小时贮存后,恢复16小时后： After storage for 1000 hours at +85℃ and then resumed for 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change : ±20%初始测量值以内 ±20% of the initial measured value 漏 电 流 Leakage current : ≤2倍初始规定值 ≤2times of the initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor : ≤2倍初始规定值 ≤2times of the initial specified value																																			

外形图及尺寸表 Case Size Table



单位Unit: mm							
D	5	6.3	8	10	12.5	16~18	22
F	2	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	10
d	0.5	0.5	0.5、0.6	0.6	0.6	0.8	0.8
αMAX	α L < 20 > 1.5		βMAX		α D < 20 > 0.5		
	α L ≥ 20 > 2.0				α D ≥ 20 > 1.0		



频率修正系数 Frequency Coefficient

Rated Voltage(V)	Freq.(Hz) CAP(μF)	50	120	300	1K	10K	100K
6.3~100	~47	0.75	1.00	1.35	1.57	2.00	2.30
	100~470	0.80	1.00	1.23	1.34	1.50	1.65
	≥560	0.85	1.00	1.10	1.13	1.15	1.40
160~500	0.47~4.7	0.65	1.00	1.35	1.75	2.30	2.50
	6.8~82	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	1.80
	100~1000	0.80	1.00	1.15	1.30	1.40	1.50

尺寸 Dimensions

WV CAP(μF)		6.3V(0J)		10V(1A)		16V(1C)		25V(1E)		35V(1V)		50V(1H)	
		Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple
0.1	0R1											5×11	1.3
0.22	R22											5×11	2.9
0.33	R33											5×11	4.3
0.47	R47											5×11	6.2
1	010											5×11	13
2.2	2R2									5×11	25	5×11	28
3.3	3R3							5×11	20	5×11	35	5×11	35
4.7	4R7					5×11	30	5×11	30	5×11	55	5×11	50
10	100					5×11	40	5×11	55	5×11	90	5×11	75
22	220			5×11	55	5×11	75	5×11	80	5×11	110	5×11	110
33	330	5×11	55	5×11	80	5×11	80	5×11	100	5×11	140	5×11	130
47	470	5×11	75	5×11	95	5×11	115	5×11	130	6.3×11	235	6.3×11	180
100	101	5×11	135	5×11	145	5×11	175	6.3×11	215	8×11.5	405	8×11.5	310
220	221	5×11	220	5×11	230	6.3×11	290	8×11.5	370	10×12.5	580	10×12.5	510
330	331	6.3×11	300	6.3×11	325	6.3×11	350	8×11.5	455			10×16	710
						8×11.5	370			10×16	755		
470	471	6.3×11	360	6.3×11	385	8×11.5	500	10×12.5	630	10×20	990	10×20	815
680	681	8×11.5	505	8×11.5	550	10×12.5	690	10×16	830	12.5×20	1410	12.5×20	1000
1000	102	8×11.5	610	10×12.5	795	10×16	930	10×20	1095			12.5×25	1715
		10×12.5	720										
1500	152	10×12.5	780	10×16	875	10×20	1025	12.5×20	1210	16×25	2135		
2200	222	10×16	900	10×20	1230	12.5×20	1555	12.5×25	1800	16×30	2340	16×30	2320
3300	332	10×20	1350	12.5×20	1685	12.5×25	1990	16×25	2305	18×35	3400	18×35	3220
4700	472	12.5×20	1830	12.5×25	2105	16×25	2490	16×30	2855	18×40	3500	18×40	3340
6800	682	12.5×25	1930	16×25	2610	16×30	3010	16×40	3530			22×50	3400
								18×35	3530	22×50	3600		
10000	103	16×25	2760	16×30	2960	16×35	3490	22×35	3650				
15000	153	16×35	2860	16×40	3100	22×35	3400	22×35	3700				
22000	223	18×40	3400	22×35	3700	22×50	4200	22×50	4200				
33000	333	22×50	3900										

Size φD×L(mm)
Maximum Allowable Ripple Current (mA rms) at 85℃ 120Hz



尺寸 Dimensions

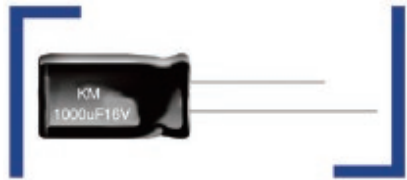
CAP(μF) \ WV		63V(1J)		100V(2A)		160V(2C)		200V(2D)		250V(2E)		350V(2V)	
		Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple
0.47	R47			5×11	10					6.3×11	10	6.3×11	12
1	010			5×11	25			6.3×11	18	6.3×11	18	6.3×11	20
2.2	2R2	5×11	28	5×11	40	6.3×11	30	6.3×11	30	6.3×11	32	6.3×11	38
3.3	3R3			5×11	45	6.3×11	38	6.3×11	38	6.3×11	40	8×11.5	55
4.7	4R7			5×11	55	6.3×11	56	6.3×11	56	6.3×11	58	8×11.5	70
6.8	6R8			5×11	65	6.3×11	63	8×11.5	73	8×11.5	75	8×14	83
10	100	5×11	80	5×11	80	8×11.5	90	8×11.5	95	10×12.5	105	10×16	120
22	220	5×11	115	6.3×11	135	10×16	172	10×16	175	10×20	195	12.5×20	210
				8×11.5	155								
33	330	6.3×11	160	8×11.5	190	10×20	230	10×20	240	12.5×20	260	12.5×25	300
47	470	6.3×11	190	10×12.5	260	10×20	285	12.5×20	310	12.5×20	310	16×25	390
68	680			10×16	290	12.5×20	370	12.5×25	410	16×20	430	16×30	500
100	101	8×11.5	325	10×20	455	12.5×25	490	16×20	520	16×25	580	16×35	640
120	121			16×25	850	16×20	560	16×25	630	16×30	680		
220	221	10×16	615	12.5×20	745	16×30	900	16×35	960	18×35	1020		
330	331	10×20	825	12.5×25	990	18×30	1150	18×35	1250				
470	471	12.5×20	1155	16×25	1395	18×35	1460	18×45	1610				
680	681	12.5×25	1515			18×45	1600						
1000	102	16×25	2040	18×35	1995								
2200	222	18×35	2300										
3300	332	18×40	2500										
4700	472	22×50	3400										

CAP(μF) \ WV		400V (2G)		450V(2W)		500V(2H)	
		Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple
0.47	R47	6.3×11	12	6.3×11	12		
1	010	6.3×11	20	6.3×11	20	6.3×11	20
2.2	2R2	6.3×11	38	8×11.5	38	8×11.5	34
3.3	3R3	8×11.5	55	8×11.5	50	10×12.5	50
4.7	4R7	8×11.5	70	10×12.5	70	10×16	68
		10x8	65				
5.6	5R6	10x8	71				
6.8	6R8	8×12	83	10×12.5	80	10×20	80
		10x8.5	73				
10	100	10×16	120	10×16	105	12.5×20	105
22	220	12.5×20	210	12.5×25	210	16×20	195
33	330	12.5×25	300	16×25	300	16×25	260
47	470	16×25	390	16×30	380	16×30	320
68	680	16×30	500	16×35	480	18×35	430
82	820	16×30	580	18×30	560	18×40	500
100	101	16×35	640	18×35	640	18×45	590
120	121	16×40	750	18×40	720		
150	151	18×40	860	18×45	850		

Size φD×L(mm)
482 Maximum Allowable Ripple Current (mA rms) at 85°C 120Hz

KM 耐高温品

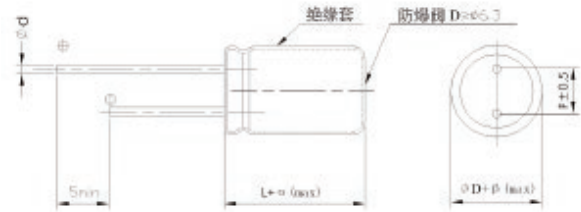
- 宽温度产品，105℃，1000小时寿命，体积小，容量大
Wide temperature range,105°C, Load life:1000 hours, small size, large capacity
- 适用于开关电源、适配器、DVD、背投影电、空调等线路中。
Used in Smmps, Adapter, DVD, color-TV, air conditioning circuits etc.
- ROHS指令已对应完毕。 Adapted to the ROHS directive.



主要技术性能 Specifications

项目 Items	特性 Characteristics																																	
使用温度范围 Operating Temperature Range	-40 ~ +105℃						-25 ~ +105℃																											
额定电压范围 Rated Voltage Range	6.3 ~ 100V						160 ~ 450V																											
标称电容量范围 Nominal Capacitance Range	0.1~22000μF						0.47~470μF																											
标称电容量允许偏差 Capacitance Tolerance	± 20% (120Hz, +20℃)																																	
漏电流 Leakage Current	I≤0.01CV (μA)或3μA 2分钟 取较大者 (at 20℃,after 2 minutes) (Whichever is greater)						I≤0.03CV (μA) + 15μA 1分钟(1 minute)																											
损耗角正切值 (tgδ) Dissipation Factor (+20℃, 120Hz)	<table><tr><td>U_R (V)</td><td>6.3</td><td>10</td><td>16</td><td>25</td><td>35</td><td>50</td><td>63</td><td>100</td><td>160~450</td></tr><tr><td>tgδ</td><td>0.25</td><td>0.20</td><td>0.17</td><td>0.15</td><td>0.12</td><td>0.10</td><td>0.09</td><td>0.08</td><td>0.20</td></tr></table>										U _R (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160~450	tgδ	0.25	0.20	0.17	0.15	0.12	0.10	0.09	0.08	0.20				
	U _R (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160~450																								
	tgδ	0.25	0.20	0.17	0.15	0.12	0.10	0.09	0.08	0.20																								
容量大于1000μF者，每增加1000μF，其损耗角正切值增加0.02 When nominal capacitance exceeds 1000μF,add 0.02 to the value above for each 1000μF increase.																																		
温度特性 Temperature characteristics (Impedance ratio at 120Hz)	<table><tr><td>U_R (V)</td><td>6.3</td><td>10</td><td>16~50</td><td>63~100</td><td>160~250</td><td>400</td><td>450</td></tr><tr><td>Z-25℃ / Z+20℃</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>3</td><td>6</td><td>7</td></tr><tr><td>Z-40℃ / Z+20℃</td><td>≤8</td><td>≤6</td><td>≤4</td><td>≤3</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>										U _R (V)	6.3	10	16~50	63~100	160~250	400	450	Z-25℃ / Z+20℃	-	-	-	-	3	6	7	Z-40℃ / Z+20℃	≤8	≤6	≤4	≤3	-	-	-
	U _R (V)	6.3	10	16~50	63~100	160~250	400	450																										
	Z-25℃ / Z+20℃	-	-	-	-	3	6	7																										
Z-40℃ / Z+20℃	≤8	≤6	≤4	≤3	-	-	-																											
耐久性 Load Life	+105℃加额定电压1000小时，恢复16小时后： After applying rated voltage for 1000 hours at +105℃ and then resumed for 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change : ±20%初始测量值以内 ±20% of the initial measured value 漏 电 流 Leakage current : ≤初始规定值 ≤the initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor : ≤2倍初始规定值 ≤2times of the initial specified value																																	
高温贮存 Shelf Life	+105℃,1000小时贮存后,恢复16小时后： After storage for 1000 hours at +105℃ and then resumed 16 hours 电容量变化率 Capacitance change : ±20%初始测量值以内 ±20% of the initial measured value 漏 电 流 Leakage current : ≤2倍初始规定值 ≤2times of the initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor : ≤2倍初始规定值 ≤2times of the initial specified value																																	

外形图及尺寸表 Case Size Table



单位Unit: mm							
D	5	6.3	8	10	12.5	16~18	22
F	2	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	10
d	0.5	0.5	0.5、0.6	0.6	0.6	0.8	0.8
αMAX	α L < 20 > 1.5			βMAX	α D < 20 > 0.5		
	α L ≥ 20 > 2.0				α D ≥ 20 > 1.0		