

HP

Series Snap-in Type 105°C
牛角型105°C

适用于多种电产品滤波回路中,例如:电视机、电源供应器、大功率音箱等。

★ Suitable for filter of consumer electronic equipment, Such as high power stereos, TV, power etc.

★ Load Life 2000Hrs at 105°C

主要技术性能 Specifications

项目 Item	特性 Performance Characteristics									
使用温度范围 Operating temperature rang	-40 ~105°C	-25 ~85°C								
额定电压范围 Rated voltage range	10~100V _{DC}	160~450V _{DC}								
标准电容量范围 Nominal capacitance range	330~68000 μF	47~2200 μF								
标准电容量允许偏差 Capacitance tolerance	±20% (120Hz, +20°C)									
漏电流 Leakage current	I ≤ 0.02CV (A)									
	5 分钟后测试取较大者 After 5 minutes applying the DC working voltage									
损耗角正切值 (tan. δ) Dissipation factor max. (D.F.) at 20°C, 120Hz	μF \ V _{DC}	10~16	25~35	50~63	80~100	160~250	315~450			
	33~390				15	15	20			
	470~3900	25	20	20	20	15	20			
	4700~8200	35	30	30	25					
	10000~22000	40	35	30						
	27000~47000	45	40	35						
	56000~68000	50	45							
低温特性 Low Temperature Characteristics (Impedance ratio at 120Hz)	Working Voltage (V _{DC})	10	16	25	35	50	63	100~160	200~250	400~450
	Z-25°C/+20°C	5	5	4	4	4	4	4	4	8
	Z-40°C/+20°C	15	15	15	12	12	12	12		
负荷寿命 Load life	+105°C下施加额定工作电压2000Hrs 后, 特性变化率如下: After applying rated voltage for 2000Hrs at +105°C ,									
	Capacitance Change	≤ ±20%初始测量值以内 The initial value								
	D.F. (%)Change	≤ 200%初始规定值 The initial specified value								
	Leakage Current Change	≤ 初始规定值 The initial specified value								
放置寿命 Shelf life	+105°C下放置1000Hrs 后, 特性变化率如下: After 1000Hrs at +105°C ,									
	Capacitance Change	≤ ±20%初始测量值以内 The initial value								
	D.F. (%)Change	≤ 200%初始规定值 The initial specified value								
	Leakage Current Change	≤ 初始规定值 The initial specified value								

纹波与频率系数对照表

Multiplier of ripple current vs frequency

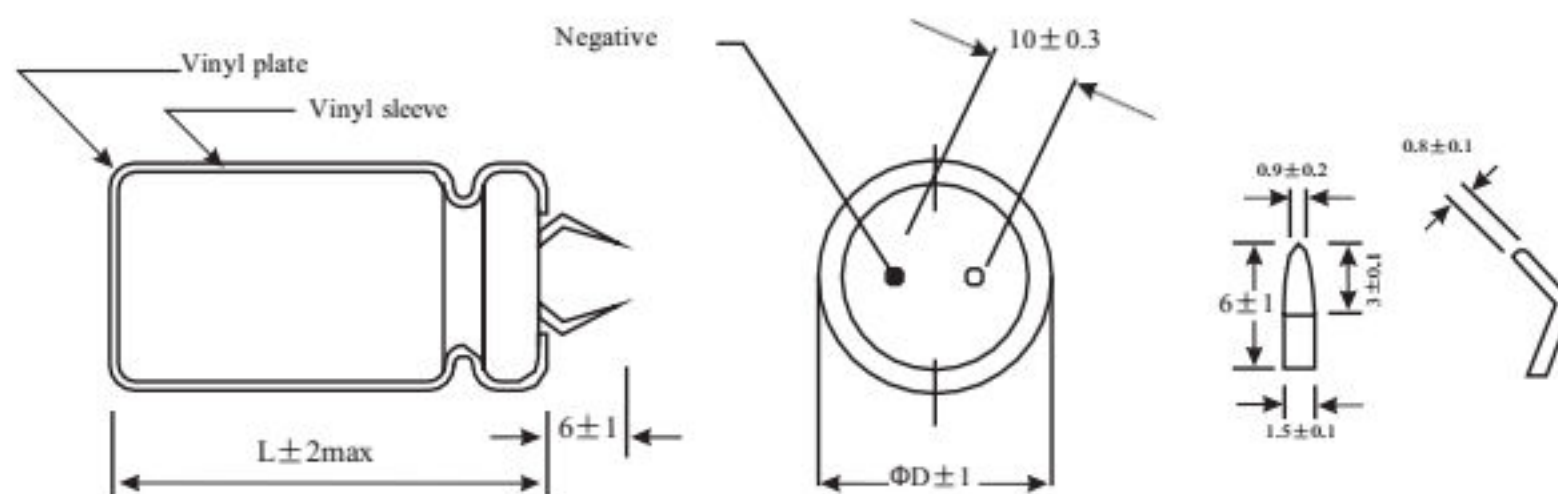
CAP (F) \ Hz		50 (60)	120	400	1K	10K	50-100K
Coefficient	10 < CAP ≤ 100	0.8	1.00	1.23	1.36	1.48	1.53
	100 < CAP ≤ 1000	0.8	1.00	1.16	1.25	1.35	1.38
	1000 < CAP	0.8	1.00	1.11	1.17	1.25	1.28

纹波与温度系数对照表

Multiplier of ripple current vs temperature

Temperature (°C)	55	60	70	85	105
系数 Factor	2.23	2.17	2.00	1.75	1.00

规格尺寸图 Dimensions: mm



尺寸与纹波对照表 Ripple current vs size

øD x L(mm)

WV (V)	10 (3)								16 (20)								
	22		25		30		35		22		25		30		35		
	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	
680										22x26	0.70						
1000	22X26	0.84								22x26	0.98	25x26	0.85				
1500	22X31	1.12	25x26	1.12						22x31	1.15	25x26	1.12	30x26	1.14		
1800	22X31	1.62								22x31	1.40	25x26	1.40				
2200	22X31	1.65	25x26	1.65	30x26	1.65				22x36	1.65	25x31	1.65	30x26	1.65		
2700	22X36	1.97	25x31	1.97						22x41	2.07	25x36	2.07	30x26	2.07		
3300	22X36	2.24	25x31	2.24	30x26	2.24				22x51	2.55	25x41	2.55	30x31	2.48	35x27	2.48
3800	22X41	2.54	25x36	2.54	30x31	2.66						25x46	3.07	30x36	3.05	35x27	3.05
4700	22X46	2.95	25x41	3.00	30x31	2.95	35x27	2.95				25x51	3.40	30x41	3.40	35x32	3.40
5600	22X51	3.10	25x46	3.15	30x41	3.15	35x32	3.20						30x46	3.80	35x37	3.80
6800			25x51	3.30	30x41	3.26	35x32	3.26						30x51	4.60	35x42	4.60
8200					30x46	3.58	35x37	3.58								35x47	5.05
10000					30x51	4.10	35x42	4.10								35x52	5.70
12000							35x47	4.60									
15000							35x52	5.00									

WV (V)	80 (100)								100 (25)								
	22		25		30		35		22		25		30		35		
	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	
330										22x26	0.54						
470	22x26	0.63								22x31	0.85	25x26	0.81				
560	22x31	0.75								22x31	0.97	25x26	0.95				
680	22x31	0.87	25x26	0.86						22x31	1.02	25x26	1.02	30x26	1.14		
820	22x31	1.02	25x31	1.09						22x31	1.26	25x26	1.26	30x26	1.32		
1000	22x36	1.18	25x31	1.16	30x26	1.16				22x36	1.38	25x31	1.38	30x26	1.38		
1200	22x36	1.46	25x31	1.46	30x31	1.56				22x41	1.65	25x36	1.65	30x31	1.65		
1500	22x41	1.74	25x36	1.74	30x31	1.82				22x46	1.83	25x41	1.83	30x31	1.83	35x27	1.83
1800	22x46	1.95	25x41	1.99	30x31	1.95	35x27	1.95				25x41	2.52	30x36	2.52	35x32	2.52
2200	22x51	2.25	25x46	2.31	30x36	2.31	35x32	2.40				25x51	3.03	30x41	3.03	35x32	3.03
3300			25x56	3.45	30x46	3.50	35x42	3.50						30x56	4.59	35x47	4.59
4700					30x51	4.29	35x42	4.29								35x52	5.40
5600							35x47	5.10									
6800							35x52	5.60									

尺寸与纹波对照表 Ripple current vs size

øD x L(mm)

WV (V)	400 (450)								450 (500)							
	22		25		30		35		22		25		30		35	
	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.
33	22x26	0.39							22x26	0.24						
47	22x26	0.56	25x26	0.56					22x31	0.35	25x26	0.35				
56	22x31	0.68	25x26	0.68					22x31	0.41	25x26	0.41				
68	22x31	0.72	25x26	0.72	30x26	0.72			22x36	0.55	25x31	0.55	30x26	0.55		
82	22x36	0.82	25x31	0.82	30x26	0.82			22x36	0.64	25x31	0.64	30x26	0.64		
100	22x36	0.82	25x31	0.82	30x26	0.82			22x41	0.74	25x31	0.74	30x31	0.74		
120	21x36	0.90	25x31	0.90	30x26	0.90			22x46	0.82	25x36	0.82	30x31	0.82		
150	22x41	0.98	25x36	0.98	30x31	0.98	35x27	0.98	22x51	0.96	25x41	0.96	30x36	0.96	35x27	0.96
180	22x46	1.14	25x41	1.14	30x36	1.14	35x32	1.14			25x46	1.24	30x41	1.24	35x32	1.24
220			25x46	1.21	30x41	1.21	35x32	1.21					30x41	1.35	35x37	1.35
270					30x46	1.40	35x37	1.40					30x51	1.48	35x42	1.48
330					30x51	1.57	35x42	1.57							35x47	1.64
390							35x47	1.79							35x52	1.86
470							35x52	1.94								
560							35x52	2.23								

Ripple Current (mA rms) at 105°C 120Hz

尺寸与纹波对照表 Ripple current vs size

øD x L(mm)

WV (V)	160 (ø100)								200 (ø150)							
	22		25		30		35		22		25		30		35	
	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.
100									22x26	0.38						
150	22x26	0.37							22x26	0.54	25x26	0.54				
220	22x26	0.42							22x31	0.92	25x26	0.92	30x26	0.92		
270	22x26	0.74							22x31	1.03	25x26	1.03	30x26	1.03		
330	22x31	0.98	25x26	0.98	30x26	0.98			22x36	1.21	25x31	1.21	30x26	1.21		
390	22x36	1.15	25x31	1.15	30x26	1.15			22x41	1.41	25x36	1.41	30x31	1.33		
470	22x36	1.21	25x36	1.21	30x26	1.21			22x46	1.65	25x41	1.65	30x31	1.57	35x27	1.57
560	22x41	1.40	25x41	1.40	30x31	1.40	35x27	1.40	22x51	1.90	25x46	1.90	30x36	1.90	35x27	1.81
680	22x46	1.64	25x46	1.64	30x36	1.64	35x32	1.64	22x56	2.12	25x51	2.12	30x36	2.12	35x32	2.04
820			25x51	1.85	30x36	1.85	35x32	1.85			25x56	2.40	30x41	2.40	35x37	2.40
1000			25x56	2.15	30x41	2.15	35x32	2.15					30x46	2.75	35x42	2.75
1200				2.46	30x46	2.46	35x37	2.46					30x51	3.00	35x42	3.00
1500					30x51	2.80	35x42	2.80							35x52	3.46
1800					30x51	3.13	35x42	3.13							35x52	4.00
2200							35x42	3.26								

WV (V)	220 (ø170)								250 (ø200)							
	22		25		30		35		22		25		30		35	
	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.
100									22x31	0.44	25x26	0.44				
150	22x26	0.50	25x26	0.50					22x31	0.60	25x26	0.60	30x26	0.60		
180	22x26	0.60	25x26	0.60					22x31	0.69	25x26	0.69	30x26	0.69		
220	22x31	0.85	25x26	0.85	30x26	0.85			22x36	1.00	25x31	1.00	30x26	1.00		
270	22x31	1.05	25x26	1.05	30x26	1.05			22x41	1.16	25x36	1.16	30x31	1.16		
330	22x36	1.15	25x31	1.15	30x26	1.15			22x46	1.28	25x36	1.28	30x31	1.28	35x27	1.28
390	22x41	1.25	25x36	1.25	30x31	1.25			22x46	1.48	25x36	1.48	30x31	1.48	35x27	1.48
470	22x46	1.35	25x41	1.35	30x31	1.35	35x27	1.35			25x46	1.76	30x36	1.76	35x32	1.76
560	22x51	1.60	25x46	1.60	30x36	1.60	35x27	1.60			25x51	1.93	30x41	1.93	35x32	1.93
680	22x56	1.70	25x51	1.70	30x41	1.70	35x32	1.70					30x46	2.22	35x37	2.22
820			25x56	2.00	30x46	2.00	35x37	2.00					30x51	2.48	35x42	2.48
1000					30x51	2.30	35x42	2.30							35x47	2.80
1200							35x47	2.35							35x52	3.10
1500								35x52	2.40							
1800								35x56	2.50							

Ripple Current (mA rms) at 105°C 120Hz

尺寸与纹波对照表 Ripple current vs size

øD x L(mm)

WV (V)	10 (3)								16 (2)								
	22		25		30		35		22		25		30		35		
	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	
3300										22x26	1.17						
4700	22x26	1.24								22x31	1.65	25x26	1.55				
6800	22x26	1.56	25x26	1.56						22x31	2.02	25x26	2.02	30x26	2.02		
8200	22x26	2.04	25x26	2.04						22x31	2.20	25x31	2.45				
10000	22x31	2.20	25x26	2.20	30x26	2.20				22x36	2.97	25x31	2.97	30x26	2.81		
12000	22x36	2.49	25x26	2.34						22x36	3.06	25x31	3.06	30x26	3.06		
15000	22x36	2.76	25x31	2.76	30x26	2.80				22x41	3.24	25x41	3.42	30x26	3.24	35x32	3.24
18000	22x36	2.94	25x31	2.94						22x51	3.51	25x46	3.51	30x36	3.51	35x32	3.51
22000	22x41	3.12	25x36	3.12	30x31	3.30	35x27	3.20			25x51	4.25	30x36	4.08	35x32	4.08	
27000	22x46	3.48	25x36	3.48	30x31	3.48	35x27	3.48			25x51	4.30	30x41	4.30	35x32	4.30	
33000			25x46	3.72	30x36	3.72	35x32	3.85					30x46	4.80	35x37	4.80	
39000			25x51	4.10	30x41	4.10	35x32	4.10					30x51	5.70	35x42	5.70	
47000					30x46	4.38	35x37	4.38							35x47	6.30	
56000					30x51	4.64	35x42	4.64							35x52	7.05	
68000							35x52	4.80									

WV (V)	25 (2)								35 (4)								
	22		25		30		35		22		25		30		35		
	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	Size	R.C.	
1500										22x26	1.26						
2200	22x26	1.03								22x31	1.45	25x26	1.45				
3300	22x26	1.48	25x26	1.48						22x31	1.90	25x26	1.90	30x26	1.92		
3900	22x26	1.60								22x31	2.23						
4700	22x31	1.92	25x26	1.90	30x26	1.90				22x36	2.42	25x31	2.44	30x26	2.54		
5600	22x31	2.25								22x36	2.89	25x31	2.89	30x26	2.89		
6800	22x31	2.60	25x26	2.60	30x26	2.60				22x41	3.24	25x36	3.24	30x31	3.43	35x27	3.24
8200	22x36	3.14	25x31	3.14	30x26	3.14				22x51	3.57	25x41	3.57	30x31	3.57	35x27	3.57
10000	22x41	3.50	25x36	3.50	30x31	3.50	35x27	3.50			25x46	3.96	30x36	3.96	35x32	4.00	
12000	22x46	4.02	25x41	4.02	30x31	4.02	35x27	4.02			25x51	4.21	30x41	4.21	35x32	4.21	
15000			25x46	4.58	30x36	4.58	35x32	4.58					30x46	4.69	35x37	4.67	
18000			25x51	4.82	30x41	4.82	35x37	5.00							35x42	5.00	
22000					30x46	5.12	35x37	5.12							35x42	5.50	
27000							35x47	5.40									
33000							35x52	6.00									

Ripple Current (mA rms) at 105°C 120Hz