

# HKP 系列 Series

## 特点 Features

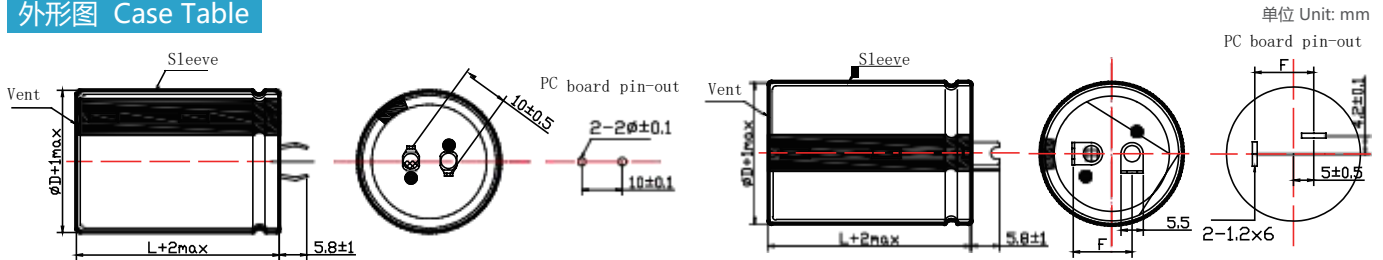
- 超长寿命：10000小时。Ultra long life:10000 hours.
- 适用于开关电源，变频器。  
Best for switching power supplies, Inverter.
- RoHS指令已对应完毕。  
Adapted to the RoHS directive.



## 主要技术性能 Specifications

项目 Items	特性 Performance Characteristics		
使用温度范围 Operating Temperature Range	-25~+85°C		
额定电压范围 Rated Voltage Range	200~450V		
标称容量允许偏差 Capacitance Tolerance	±20%(+20°C, 120Hz)		
漏电流 Leakage Current	$I \leq 3\sqrt{CV}$ (μA) 5分钟(at 20°C, after 5 minutes)		
损耗角正切值(tgδ) Dissipation Factor (+20°C, 120Hz)	$U_r$ (V)	200~250	400~450
	tgδ	0.15	0.20
温度特性 Temperature Characteristics (Impedance ratio at 120Hz)	$U_r$ (V)	200~250	400~450
	Z-25°C/Z+20°C	3	8
耐久性 Load Life	+85°C施加带额定纹波电流的额定电压10000小时，恢复16小时后： After applying rated voltage with specified ripple current for 10000 hours at +85°C and then resumed for 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change : ±30%初始测量值以内 ±30% of the initial measured value 漏电流 Leakage current : ≤初始规定值 ≤Initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor : ≤3倍初始规定值 ≤3 times of the initial specified value		
高温贮存 Shelf Life	+85°C, 1000小时贮存后，加额定工作电压处理30分钟，恢复16小时后： After storage for 1000 hours at +85°C, $U_r$ to be applied for 30 minutes and then resumed for 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change : ±15%初始测量值以内 ±15% of the initial measured value 漏电流 Leakage current : ≤初始规定值 ≤Initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor : ≤1.5倍初始规定值 ≤1.5 times of the initial specified value		

## 外形图 Case Table



## 频率修正系数 Frequency Coefficient

Freq.(Hz)	50	120	1K	10K	≥50K
U(V) 200~450	0.80	1.00	1.30	1.41	1.43

尺寸 Dimensions

CAP(μF)		WV Size		200V(2D)								250V(2E)							
				Φ22		Φ25		Φ30		Φ35		Φ22		Φ25		Φ30		Φ35	
				Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple
220	221									22×30	1.18								
270	271	22×25	1.30							22×35	1.43								
330	331	22×25	1.44							22×40	1.58	25×35	1.53						
390	391	22×30	1.65	25×25	1.63					22×45	1.79	25×40	1.79						
470	471	22×35	1.88	25×30	1.86					22×50	2.05	25×45	2.05	30×35	1.94				
560	561	22×40	2.08	25×30	2.05	30×25	2.05					25×50	2.24	30×40	2.24				
680	681	22×45	2.36	25×35	2.36	30×30	2.36							30×45	2.58				
820	821	22×50	2.68	25×40	2.68	30×30	2.62							30×50	2.84	35×40	2.82		
1000	102			25×45	3.12	30×35	3.00	35×30	2.96							35×45	3.31		
1200	122			25×50	3.44	30×40	3.44	35×35	3.40							35×50	3.66		
1500	152					30×50	3.93	35×40	3.87										
1800	182							35×45	4.37										
2200	222							35×50	5.00										

CAP(μF)		WV Size		400V(2G)								450V(2W)							
				Φ22		Φ25		Φ30		Φ35		Φ22		Φ25		Φ30		Φ35	
				Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple
68	680									22×25	0.68								
82	820	22×25	0.80							22×30	0.82								
100	101	22×30	0.94							22×35	0.90	25×25	0.92						
120	121	22×30	1.04	25×25	1.08					22×35	1.02	25×30	1.04	30×25	1.07				
150	151	22×35	1.18	25×30	1.21					22×40	1.12	25×35	1.19	30×30	1.23				
180	181	22×40	1.34	25×35	1.37	30×25	1.45			22×50	1.26	25×40	1.33	30×30	1.38				
220	221	22×45	1.50	25×35	1.56	30×30	1.58					25×45	1.51	30×35	1.56	35×30	1.58		
270	271			25×40	1.70	30×35	1.73					25×50	1.65	30×40	1.80	35×35	1.81		
330	331			25×50	1.90	30×40	1.95	35×30	1.95					30×45	2.02	35×35	2.05		
390	391					30×40	2.15	35×35	2.17					30×50	2.24	35×40	2.27		
470	471					30×50	2.39	35×40	2.42							35×45	2.55		
560	561							35×45	2.71										
680	681							35×50	2.95										

Size φD×L(mm)

Maximum Allowable Ripple Current ( A rms) at 85°C 120Hz