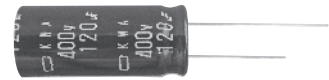


## KWA系列

高纹波

长寿命

RoHS2  
适应品



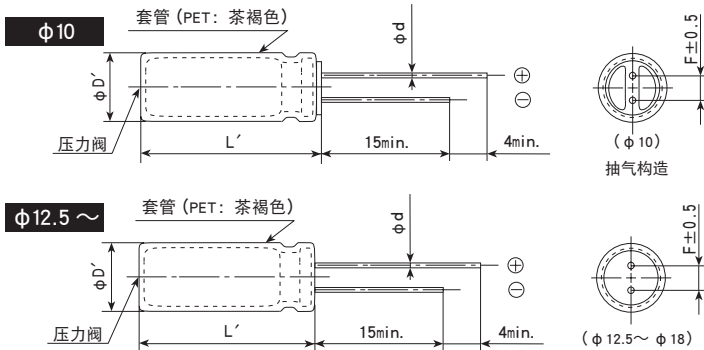
- 薄型化电源用途系列。
- KHE系列的长寿命化品。
- 额定电压范围：400 ~ 450V、静电容量范围：27 ~ 120 $\mu$ F。
- 保证 105°C 5,000 小时（纹波叠加）。
- 请注意不属于基板清洗类型。

### 规格表

项 目	性 能			
工作温度范围	-40~+105°C (400V <sub>dc</sub> )			
额定电压范围	400~450V <sub>dc</sub>			
静电容量容许差	±20% (M) (20°C、120Hz)			
漏电流	$I \leq 0.04CV + 100$ (1分値) $I \leq 0.02CV + 25$ (5分値) I: 漏电流 ( $\mu$ A)、C: 静电容量 ( $\mu$ F)、V: 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20°C)			
损失角正切值 (tan $\delta$ )	额定电压 (V <sub>dc</sub> )	400~450V		
	tan $\delta$ (Max)	0.20 (20°C、120Hz)		
温度特性 (阻抗比 Max右表值)	额定电压 (V <sub>dc</sub> )	400V	420V	450V
	Z(-25°C) / Z(+20°C)	5	6	6
	Z(-40°C) / Z(+20°C)	6	—	—
		(120Hz)		
耐久性	在105°C环境中，不超过额定电压的范围内叠加额定纹波电流，连续加载额定电压5,000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	$\leq$ 初始值的 $\pm$ 20%		
	损失角正切值	$\leq$ 初始规格值的200%		
	漏电流	$\leq$ 初始规格值		
高温无负荷特性	在105°C环境中，无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20°C，进行试验前处理（JIS C 5101-4 4.1项）后进行测量时，应满足以下要求。			
	静电容量变化率	$\leq$ 初始值的 $\pm$ 20%		
	损失角正切值	$\leq$ 初始规格值的200%		
	漏电流	$\leq$ 初始规格值的500%		

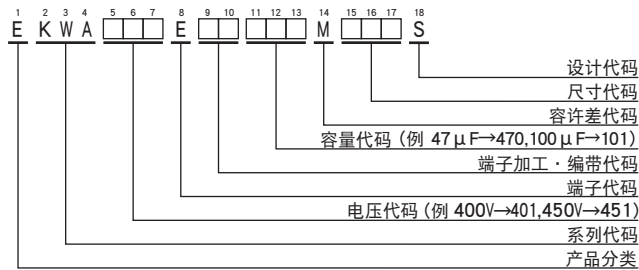
### 尺寸图 (CE04 形) [mm]

● 端子代码：E



$\phi$ D	10	12.5	14.5	16	18
$\phi$ d	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8
F	5.0	5.0	7.5	7.5	7.5
$\phi$ D'	$\phi$ D + 0.5max.				
L'	L + 2.0max.				

### 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号表示方法(引线型)」。

◆标准品一览表

WV (Vdc)	Cap (μF)	尺寸 φD×L (mm)	tan δ	额定纹波电流 (mA <sub>rms</sub> /105°C, 120Hz)	产品型号
400	33	10×30	0.20	320	EKWA401E□□330MJ30S
	39	10×35	0.20	370	EKWA401E□□390MJ35S
	47	10×40	0.20	420	EKWA401E□□470MJ40S
	56	10×45	0.20	480	EKWA401E□□560MJ45S
	56	12.5×30	0.20	460	EKWA401E□□560MK30S
	68	12.5×35	0.20	530	EKWA401E□□680MK35S
	82	12.5×40	0.20	610	EKWA401E□□820MK40S
	82	14.5×31.5	0.20	590	EKWA401E□□820MUN3S
	100	12.5×45	0.20	690	EKWA401E□□101MK45S
	100	14.5×40	0.20	700	EKWA401E□□101MU40S
	100	16×31.5	0.20	710	EKWA401E□□101MLN3S
	120	14.5×45	0.20	790	EKWA401E□□121MU45S
	120	16×35	0.20	800	EKWA401E□□121ML35S
120	18×31.5	0.20	800	EKWA401E□□121MMN3S	
420	33	10×30	0.20	320	EKWA421E□□330MJ30S
	39	10×35	0.20	370	EKWA421E□□390MJ35S
	47	10×40	0.20	420	EKWA421E□□470MJ40S
	56	10×50	0.20	500	EKWA421E□□560MJ50S
	56	12.5×30	0.20	460	EKWA421E□□560MK30S
	68	12.5×35	0.20	530	EKWA421E□□680MK35S
	68	14.5×31.5	0.20	530	EKWA421E□□680MUN3S
	82	12.5×40	0.20	610	EKWA421E□□820MK40S
	82	14.5×35	0.20	620	EKWA421E□□820MU35S
	100	12.5×50	0.20	680	EKWA421E□□101MK50S
	100	14.5×40	0.20	700	EKWA421E□□101MU40S
	100	16×31.5	0.20	710	EKWA421E□□101MLN3S
	120	14.5×45	0.20	790	EKWA421E□□121MU45S
120	16×35	0.20	800	EKWA421E□□121ML35S	
120	18×31.5	0.20	800	EKWA421E□□121MMN3S	
450	27	10×30	0.20	290	EKWA451E□□270MJ30S
	33	10×35	0.20	340	EKWA451E□□330MJ35S
	39	10×40	0.20	380	EKWA451E□□390MJ40S
	47	10×45	0.20	440	EKWA451E□□470MJ45S
	47	12.5×30	0.20	420	EKWA451E□□470MK30S
	56	12.5×35	0.20	480	EKWA451E□□560MK35S
	68	12.5×40	0.20	550	EKWA451E□□680MK40S
	68	14.5×31.5	0.20	530	EKWA451E□□680MUN3S
	82	12.5×45	0.20	630	EKWA451E□□820MK45S
	82	14.5×35	0.20	620	EKWA451E□□820MU35S
	82	16×31.5	0.20	640	EKWA451E□□820MLN3S
	100	14.5×45	0.20	720	EKWA451E□□101MU45S
	100	16×35	0.20	730	EKWA451E□□101ML35S
120	18×31.5	0.20	800	EKWA451E□□121MMN3S	

□□内为端子加工·编带代码。

◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

●频率修正系数

静电容 (μF)	频率 (Hz)	120	1k	10k	100k
18~82		1.00	1.50	1.75	1.80
100~560		1.00	1.30	1.40	1.50

※铝电解电容器的老化是由于叠加纹波电流导致自发热温度上升，从而缩短了使用寿命。

详细介绍请参考目录 TECHNICAL NOTE 中记载的“5-3 纹波电流与寿命”。